

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

TRAITEMENT DES DÉVIATIONS DE LA CLOISON
DES FOSSES NASALES ⁽¹⁾

Par

J. MOURET

Professeur agrégé
à la Faculté de
médecine de Montpellier.

et

J. TOUBERT

Médecin-major de l'armée,
professeur agrégé
du Val de-Grâce.

La question n'est pas nouvelle. Sans la faire remonter à la chirurgie hippocratique, qui intervenait en ouvrant largement le nez pour aborder la cloison, on peut dire qu'elle date d'au moins un demi-siècle, car assez longtemps avant l'essor de la science rhinologique, les chirurgiens s'étaient attachés à redresser, par des moyens plus ou moins sanglants, les cloisons nasales déviées. Mais, depuis vingt ans, la question s'est compliquée, en raison du nombre considérable de procédés mis en œuvre, et aujourd'hui une étude d'ensemble doit se proposer :

1° De montrer les indications à remplir, telles qu'on doit les concevoir, d'après l'anatomie pathologique des lésions observées sur le malade ;

2° De faire une étude clinique et surtout critique des principaux moyens de traitement ;

3° De définir quelques types cliniques et indiquer pour chacun d'eux le ou les meilleurs moyens de traitement à employer.

(1) Résumé du rapport présenté à la Société française d'oto-rhino-laryngologie le 15 mai 1906.

CHAPITRE PREMIER

LA LÉSION A TRAITER

Quand on dit « déviation de la cloison des fosses nasales », le mot sinon la chose comportent une signification différente, selon qu'on parle « anatomie » ou « rhinologie ». D'après les recherches purement anatomiques (Zuckerkindl), il y a 38 % de cloisons déviées ; d'après la clinique, c'est-à-dire l'examen des malades venus en consultation (Heymann), il n'y en a que 3,6 %. La conclusion est que, parmi les déformations de la cloison anatomiquement existantes, le dixième environ seulement est digne d'intérêt en clinique rhinologique. Nous définirons la déviation de la cloison *une déformation nettement appréciable à l'examen rhinoscopique, caractérisée principalement par la situation d'une partie du septum en dehors du plan sagittal médian et accessoirement par la présence de saillies ou de dépressions anormales surajoutées à la déviation principale.*

Anatomiquement, la cloison se compose : 1° de trois pièces principales, deux os, le vomer et la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et un fibro-cartilage, le cartilage quadrangulaire ; 2° de pièces accessoires variables, l'épine nasale et l'os sous-vomérien.

Les déviations de la cloison peuvent, anatomiquement et cliniquement, être classées comme l'indique le tableau I.

Ajoutons qu'il serait excessif de conclure de la simple constatation de l'une de ces déformations ainsi classées à la nécessité immédiate de la corriger. L'intervention n'est justifiée que par l'existence de troubles fonctionnels et plus explicitement par les modifications de la sécrétion de la pituitaire (rhinite chronique) et surtout par la gêne de la respiration nasale.

TABLEAU I

CLASSIFICATION DES PRINCIPAUX TYPES DE DÉVIATION DE LA CLOISON

| <i>I. Déformations siégeant à l'intérieur des fosses nasales</i> | | |
|--|-----------------------------|---|
| A. — Déformations exclusivement ou principalement cartilagineuses. | dues aux bords du cartilage | <ol style="list-style-type: none"> 1° Luxation du bord <i>narinal</i> du cartilage quadrangulaire en dehors de la sous-cloison. 2° Luxation du <i>bord vomérien</i> du cartilage quadrangulaire en dehors du vomer. 3° Luxation du <i>bord ethmoïdal</i> du cartilage, en dehors de la lame perpendiculaire. 4° Déviation du <i>bord antéro-supérieur</i> du cartilage, en dehors de la ligne du dos du nez. |
| | dues aux faces du cartilage | <ol style="list-style-type: none"> 1° Inflexion unilatérale, <i>angulaire</i>, du cartilage. 2° Inflexion unilatérale, <i>curviligne</i>, du cartilage. 3° Inflexion bilatérale, <i>sigmoïde</i>, du cartilage. |
| B. — Déformations osseuses ou ostéo-cartilagineuses. | | <ol style="list-style-type: none"> 1° Déviation du cartilage et du vomer suivant la <i>ligne chondro-vomérienne</i>. 2° Déviation du vomer et de la lame perpendiculaire, suivant la <i>ligne voméro-ethmoïdale</i>. 3° Déviation du cartilage et de la lame perpendiculaire, suivant la <i>ligne chondro-ethmoïdale</i>. 4° Déviation du cartilage, de la lame perpendiculaire et du vomer, suivant les <i>lignes articulaires des trois pièces de la cloison</i>. |
| <i>II. Déformations visibles à l'extérieur des fosses nasales</i> | | |
| A. — Déformations simples | | <ol style="list-style-type: none"> 1° Soulèvement en bosse de la face latérale du nez par la convexité de la déviation de la cloison. 2° Déviation de la ligne de la sous-cloison et rotation du lobule du nez. |
| B. — Déformations complexes | | <ol style="list-style-type: none"> 1° Déviation de la ligne du dos du nez, <i>sans</i> participation des os propres du nez. 2° Déviation de la ligne du dos du nez, <i>avec</i> participation des os propres du nez. |

TABLEAU II
CLASSIFICATION HISTORIQUE DES PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DES DÉVIATIONS DE LA CLOISON

| Méthodes | Caractéristiques des procédés principaux | Procédés types | Variantes principales | | |
|--|--|--|---|---|---|
| A. Correction par redressement de la partie déviée | 1° Ni opération, ni appareils agissant sur la cloison | <div><div>Redressement manuel</div><div>Air comprimé</div><div>Correction du palais ogival</div><div>Réduction des cornets</div></div> | <div>—</div> <div>—</div> <div>—</div> | <div>Quelmalz, Michel.</div> <div>Boucher, Massei.</div> <div>Quimby.</div> <div>Mackenzie, Lacroix, Jackson.</div> | |
| | 2° Appareils orthopédiques sans opération préalable | <div><div>Action intra nasale</div><div>Action intra et extra nasale</div></div> | <div>—</div> <div>—</div> | <div>Garrigou-Desarènes, Kretschmann, Kyle.</div> <div>Delstanche.</div> | |
| | 3° Appareils redresseurs après une opération qui peut être une : | a | <div><div>Septoclasié</div><div>cartilagineuse</div></div> <div><div>brusque</div><div>ou</div><div>lente</div></div> | <div>Adams</div> | <div>Jurasz, Cozzolino, Berens, de Rossi, Sandmann, Fetterolf, Laurens, Martin.</div> |
| | | b | <div><div>Septotomie cartilagineuse</div><div>à lambeau.</div></div> | <div>Hajak</div> | <div>Van der Poël, Roberts, Douglas, Gleason, Watson, Moure, Grant, etc.</div> |
| | | c | <div><div>Septotomie et septoclasié</div><div>cartilagineuses combinées</div></div> | <div>Ash</div> | <div>Mayer, Walsham, Böcker, Hope, Steele, Brunton, Roe, Botey, etc., etc.</div> |
| | | d | <div><div>Septotomie et septoclasié</div><div>cartilagineuses et osseuses</div></div> | <div>Caboche</div> | <div>Douglas, Allen, Bliss.</div> |

| C. Traitement complet-mentales | B. Correction par suppression de la partie déviée | |
|--|---|---|
| I. — Perforation du septum de part en part | <p>1° { Saillies proches de l'orifice nasal (intranarinales ou intranasales)</p> <p>2° Déformations intranasales profondes du septum</p> <p>II. — Excision de</p> | <p>Blandin</p> <p>Linhart Petersen</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>Krieg Killian</p> |
| | <p>a { Procédé n'abordant que le cartilage quadrangulaire</p> <p>b { Abordant la région voméro-chaudrale</p> <p>c et d { Abordant les régions voméro-ethmoïdale et ethmoïdo-chondrale</p> <p>e { Procédé général capable de s'adapter, le cas échéant, à tous les cas</p> | <p>Rupprecht, Roser, Macdonald, Landau, G. Laurens.</p> <p>Diefenbach. Heylen, Chassagnac, Roux, Escat, Malherbe, Roberts, Chataillier.</p> <p>Votolini, Wright, Watson, Ingals, Réthi, Mahu, Nolliné, etc.</p> <p>Caustiques. — Electrolyse. — Instruments (couteaux, scies, fraises, etc.).</p> <p>Bonninghaus, Freer, Cholewa, Hartmann, Hajek, de Blois, Zarniko, Menzel, Mourét, Lombard et Bourgeois, Gaudier, Lowe, Jacques, Claoué, Taptas, etc</p> |
| | <p>1° Action sur les ailes du nez et la respiration pulmonaire.</p> <p>2° Correction des grandes déformations extérieures.</p> | |

CHAPITRE II

LES MÉTHODES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT
(EXPOSÉ ET CRITIQUE)

Il n'y a et il ne peut y avoir que deux MÉTHODES de traitement vraiment curatif des déviations de la cloison : l'une qui se contente de *corriger* et *redresser*, l'autre qui veut *supprimer* la partie déviée. Chacune comporte de nombreux PROCÉDÉS et *procédoncules*.

Pour se reconnaître parmi ces derniers, il faut les classer, non pas suivant l'ordre *chronologique*, mais bien suivant l'ordre *logique* indiqué dans le tableau II.

Avant d'entrer dans leur exposé rapide, faisons remarquer :

1° Que trop souvent les auteurs ont laissé s'établir une confusion, volontaire ou involontaire, entre les déviations, d'une part, et, d'autre part, les crêtes ou éperons qui tantôt compliquent ces déviations et tantôt existent seuls ;

2° Que l'on a trop souvent appelé nouveau procédé une simple variante d'un procédé déjà existant, mais inconnu de celui qui le réinventait ;

3° Que l'on a appelé de noms d'auteurs différents des procédés identiques ou à peu près (Harrisson Allen, Bliss, Caboché) et que l'on a laissé le même nom à des procédés différents, prônés successivement par le même auteur (Hajek, Botey, etc.).

A. — MÉTHODE DE CORRECTION PAR REDRESSEMENT
DE LA PARTIE DÉVIÉE

Le but est fort simple : remettre dans le plan sagittal de la cloison les parties qui n'y sont pas. On peut le réaliser par de multiples procédés.

1° *Procédés excluant les opérations ou les appareils portant sur la cloison.* — Ils ne sont à citer que pour mémoire : tels le redressement manuel répété (Quelmalz, Michel) par traction sur le lobule ou par réduction directe au doigt (Cohn), l'action de l'air comprimé (Boucher), ou celle des tampons (Masséi) : il en est de même de la réduction des cornets hypertrophiés (Mackenzie, Lacroix, Jackson), dont la pression sur la cloison est incriminée (Baumgarten) mais non démontrée comme cause efficiente des déviations du septum.

2° *Procédés utilisant, sans opération préalable, les appareils orthopédiques, c'est-à-dire de redressement.* — Le type est l'appareil de Garrigou-Desarènes, dont les deux plaques compriment les deux faces du septum, avec son dérivé l'appareil de Delstanche qui ajoute une pression extérieure à la pression intérieure. Kretschmann a simplifié en se servant de drains en caoutchouc rigide, appuyés contre la convexité du cartilage quadrangulaire dévié, et Kyle a utilisé, dans le même but, des tubes malléables métalliques de calibre progressif.

3° *Procédés utilisant concurremment des moyens orthopédiques et une opération.* — Pour abrégér les descriptions, il est commode de se servir de certaines dénominations de convention en leur attribuant leur sens étymologique. Nous appellerons : 1° *septoclasie* la fracture chirurgicale de la cloison (cartilage ou os) par les procédés d'écrasement ou de broiement ; 2° *septotomie* la section chirurgicale du septum (cartilage ou os) par des lignes de forme et de longueur variables traversant la cloison de part en part ; 3° *septectomie* l'exérèse, la résection, plus ou moins étendue, sous ou extra-muqueuse, du septum. Dans chaque catégorie, nous décrirons un procédé-type et nous esquisserons simplement les principaux procédés dérivés, souvent simples variantes.

a) *Procédés par septoclasie.* — Le type est celui appelé *procédé d'Adams*. Il consiste à saisir le septum dévié dans les mors d'une forte pince plate spéciale et à le redresser de force ; puis un compresseur spécial remplace la pince et reste en place plusieurs jours. Les procédés dérivés ne diffèrent guère que par l'outillage (Cozzolino, Passmore Berens, de Rossi, Martin, G. Laurens).

b) *Procédés par septotomie.* — Le type est l'opération dite de Hajek, que l'on devrait appeler de Hajek (1892), car depuis cette époque, le rhinologiste viennois a changé de procédé; cette opération est connue, dans les pays de langue anglaise, sous les noms de Gleason ou de Watson. Le principe de cette technique avait, du reste, été posé avant Hajek par Van der Poel et Roberts. La technique d'Hajek est la suivante : Inciser au bistouri le cartilage de la cloison en sa partie déviée, dans toute son épaisseur, parallèlement au bord narinal, au bord vomérien, au bord dorsal et même à une partie du bord ethmoïdal du cartilage quadrangulaire, de façon à obtenir un volet très mobile. Faire pivoter ce volet autour de sa charnière ethmoïdale et le transplanter de la fosse nasale étroite dans la fosse nasale large. Le maintenir en place par un tamponnement bilatéral à la gaze.

Voici maintenant les caractéristiques des principaux procédés similaires ou dérivés.

Van der Poel, Roberts, Douglas font une incision unique au lieu d'un volet, Gleason un volet en U à branches serrées, ou en V couché, ou un U à branches écartées, Moure un V couché et incomplet (\lesssim), de même que D. Grant et H. Pegler. Les uns maintiennent le volet en place par des tampons, les autres par des appareils agissant à la façon d'attelles, laissés en place plusieurs jours.

c) *Procédés par septotomie et par septoclasie cartilagineuses combinées.* — Le type est l'opération dite de Ash, dont on peut trouver d'ailleurs le principe dans les opérations antérieures de Walsham, Böcker, Hope, Steele et Daly. La technique de Ash est la suivante : Faire, avec une cisaille spéciale, une incision cruciale sur la convexité du cartilage dévié; puis ayant ainsi délimité quatre triangles convergeant par leurs sommets, les refouler vers la fosse nasale large en les fracturant de force à leur base, à l'aide de la pince d'Adams. Maintenir les fragments en cette situation à l'aide d'un tamponnement ou mieux à l'aide de tubes olivaires creux. Cette opération fut vulgarisée, en Amérique, par l'élève de Ash, Mayer, qui en a fait ou fait faire plus de cinq cents dans sa pratique. Elle a subi de nombreuses modifications, toutes de dé-

tail : 1° On a varié les anesthésiques employés, éther (Ash), chloroforme (Jousset), protoxyde d'azote (Booth), cocaïne-adréaline (Hunsaker) ; 2° on a modifié les incisions, en H (Brunton), en X (Roe), en échelle (Botey), en étoile (Steele et Daly) et on les a faites avec des cisailles à deux ou quatre tranchants (Walsham), des emporte-pièces à trous (Hope, Todd) ou en croix (G. Laurens) et on a utilisé tantôt l'instrument de section, tantôt un instrument différent pour fracturer les fragments ainsi délimités ; 3° on a, pour maintenir en place, les fragments fracturés et redressés, employé des coins d'ivoire (Steele), des tubes en ébonite longs (Ash) ou courts (Mayer), des tubes en argent (Hunsaker), etc.

d) *Procédés par septotomie et septoclasie cartilagineuses et osseuses combinées.* — Le type est l'opération dite de *Caboche* qui avait été faite à l'étranger par H. Allen et par Bliss avec une technique analogue. En voici les principaux temps. Commencer comme Ash, c'est-à-dire inciser en croix par voie nasale, la partie déviée du cartilage, et redresser en fracturant les quatre triangles à leur base. Puis attaquer la cloison à son insertion au plancher, à l'aide d'une incision dans le sillon gingivo-labial qui décolle les tissus jusqu'à la fosse nasale ; détacher, d'un coup de ciseau, l'épine nasale d'abord et le vomer ensuite. Mobiliser ce volet de la fosse nasale étroite dans la large et l'y maintenir. Cela revient, en somme, à combiner le principe de Ash, redressement par fracture au principe de Hajek, redressement par transplantation après mobilisation d'un volet, qui, dans le cas particulier, est ostéo-cartilagineux, au lieu de simplement osseux, comme celui de Hajek.

CRITIQUE GÉNÉRALE DE CES DIVERS PROCÉDÉS

Tous les procédés de redressement par *manœuvres de douceur* sont destinés à échouer, sauf en des cas exceptionnellement favorables, qui auraient peut-être guéri seuls, ce qui se voit parfois chez l'enfant.

Le redressement par *manœuvres de force* sans opération

préalable est inefficace dans la plupart des cas, car le cartilage « plie et ne rompt pas » ; quand il réussit à réaliser une fracture, il devient passible des reproches que l'on adresse aux procédés par septoclasie.

La *transplantation d'un volet*, cartilagineux à la façon de Hajek ou ostéo-cartilagineux, comme dans le dernier temps de l'opération de Caboche, déplace la déformation de la cloison en la transportant de la fosse nasale rétrécie dans la fosse nasale large, mais ne rectifie pas le septum ; même quand l'opération améliore la respiration nasale, elle ne peut être regardée comme le traitement idéal. Les procédés analogues à celui de Hajek sont passibles du même reproche ; en outre, la réaction post-opératoire est parfois très vive et le résultat définitif peu brillant.

Le redressement par le *procédé de Ash* ou ses dérivés a le mérite de corriger la déviation ; mais il encourt un nouveau reproche, celui de déterminer fatalement, en raison du chevauchement nécessaire des fragments, un cal parfois exubérant dans le foyer de fracture du cartilage. Ce cal peut être moins gênant que la déviation, mais il peut aussi l'être autant et même davantage. De plus, l'opération, de l'aveu de Mayer, ne s'applique qu'aux déviations cartilagineuses. Enfin, le port d'un appareil de contention desdits fragments pendant plus d'un mois, rend le traitement consécutif régulier fort pénible. Dès que l'opération de Ash est faite à la fois sur l'os et sur le cartilage, elle comporte de nombreux succès (Kyle).

Le procédé de Caboche, qui tient à la fois de celui de Hajek et de celui de Ash, a les avantages mais aussi et surtout les inconvénients de ces deux genres d'opération.

B. — MÉTHODE DE CORRECTION PAR SUPPRESSION DE LA PARTIE DÉVIÉE

Le but est de faire l'ablation de la partie déviée, c'est-à-dire une *sepectomie*.

Quelques explications sont nécessaires sur le sens à donner

à ce mot. Il ne faut pas confondre, nous ne saurions trop le répéter, les déviations de la cloison avec les crêtes ou éperons de celle-ci ; même quand ces diverses lésions coexistent, il faut les envisager à part et les traiter à part. Nous n'appellerons donc pas septectomie les ablations de crêtes et éperons (bien qu'on les fasse à l'aide d'instruments appelés septotomes), car elles méritent plutôt le nom de cristectomies ou spinectomies. Nous passerons sous silence aussi tous les moyens thérapeutiques dirigés contre ces exostoses ou ecchondroses du septum, car cela nous entraînerait hors des limites de notre sujet.

Nous citerons simplement en passant la variété de *septectomie en masse* qui consiste à remplacer la déviation par une *perforation* (Blandin, Rupperecht, Roser, Gréville Macdonald, Landau, G. Laurens) : c'est substituer une infirmité à une autre et on ne doit admettre « la création d'un orifice que quand il est impossible de faire autrement » (G. Laurens).

Il nous reste, ces éliminations faites, à décrire plusieurs variétés de septectomies ; nous les grouperons d'après l'anatomie.

1° *Résections de saillies proches de l'orifice narinal.* — Une variété classique bien connue est la *luxation* ou *subluxation du bord narinal du cartilage quadrangulaire* en dehors de la sous-cloison. La saillie est visible sans spéculum ; elle s'offre au bistouri du rhinologiste et du chirurgien qui l'enlève avec ou sans la muqueuse qui la recouvre.

Une autre variété, facile à opérer encore est la déviation siégeant *en plein cartilage quadrangulaire*, mais dans la partie antérieure de celui-ci. Sans le secours des moyens rhinologiques, c'est-à-dire sans spéculum, les anciens chirurgiens opéraient ces cas, par excision du cartilage, avec ou sans conservation de la muqueuse recouvrant sa face déviée (Dieffenbach, Heylen, Chassaignac, Roser). L'opération-type porte le nom de *procédé de Petersen* ; la technique est la suivante : décoller la muqueuse en un lambeau à base supérieure, après incision sur la convexité de la déviation ; libérer les deux faces du cartilage dévié et réséquer celui-ci en conservant intacte la muqueuse du côté concave ; remettre en place la muqueuse détachée, à l'aide de points de suture espacés. Roux, Chatellier, employèrent une technique analogue, mais ce dernier, avec le concours du mi-

roir frontal et du spéculum. En vérité, cette opération est une *résection fenêtrée limitée* du cartilage de la cloison. Escat a modifié ce procédé en ce sens que, du côté concave, il décolle au préalable la muqueuse en injectant au-dessous d'elle un liquide qui la maintient à distance du cartilage et permet de réséquer celui-ci en l'abordant par la convexité de la déviation sans crainte de perforer la cloison de part en part. Malherbe emploie le procédé de Petersen en enlevant le cartilage à petits coups par morcellement et en fixant la muqueuse du côté convexe rabattue sur le champ opératoire, à l'aide de tampons et non à l'aide de suture comme Petersen.

2° *Résections des déviations intranasales profondes.* — Les unes, parmi ces déviations, siègent sur la partie postérieure du cartilage quadrangulaire, les autres se disposent le long des lignes de contact du cartilage et des diverses pièces osseuses de la cloison (vomer et lame perpendiculaire de l'ethmoïde).

a) *Procédés s'attaquant uniquement au cartilage quadrangulaire.* — La cautérisation sous ses formes variées (acide chromique, galvano, électrolyse), est capricieuse dans son action, risquant de ne pas atteindre dans toute son épaisseur le cartilage ou, au contraire, de perforer la cloison de part en part. Quant à la résection proprement dite des parties reculées du cartilage, elle a été faite, dans un certain nombre de procédés, très économe, avare presque et uniquement pour éviter le chevauchement des fragments mobilisés par septoclasie ou par septotomie. Ainsi Wright, Watson, Ingals, Rethi, à l'étranger, Mahu, Molinié, en France, ont agi de la sorte.

b) *Procédés s'attaquant aux déviations voméro-chondrales.* — Comme un certain nombre de ces déviations, 35,5 %, d'après la statistique de Simanowski, sont compliquées de crêtes ou éperons, un grand nombre de rhinologistes leur appliquent le traitement des ecchondroses ou exostoses. Les uns (Jurasz, Hubert) les détruisent au galvano, les autres (Miot, Garel, Moure, Ballenger, Cheval, Schmidt, Hess, Walker, etc.), à l'électrolyse ; d'autres enfin, les enlèvent à l'instrument tranchant (Bresgen, Moldenhauer, Carmalt Jones, Moure), à la scie (Bosworth), au trépan ou à la fraise mûs au tour à pédale

(Bronner, Ziem) ou à l'électricité (Curtis, Ziem, Sarremone, Astier, Schmidt, Spiess, etc.).

c et d) *Procédés appliqués aux déviations voméro-ethmoïdales et aux ethmoïdo-chondrales.* — Les auteurs ne paraissent pas avoir envisagé ces cas en particulier et ils les ont fait rentrer dans les cas précédents, ou plus explicitement, ont dû leur appliquer des procédés analogues.

e) *Procédés pouvant s'adapter à tous les cas suivant les besoins.* — C'est, sans doute, l'échec ou l'insuffisance des nombreux procédés dérivés des deux grandes méthodes de traitement que nous venons de passer en revue qui a conduit les rhinologistes à appliquer aux déviations profondes la technique qui réussit si bien pour les déviations proches de l'orifice narinal : or, il suffisait pour cela d'ajouter une résection osseuse à la résection cartilagineuse quand la déviation intéressait à la fois le cartilage et l'os. Cette technique porte le nom de celui qui l'a baptisée et vulgarisée, la *résection fenêtrée de la cloison de Krieg*, résection cartilagineuse et osseuse à la fois. La technique est la suivante : Incision au galvanisme sur la convexité de la déviation, circonscrivant un lambeau en forme d'U plus ou moins régulier ; décollement de la muqueuse, libération du cartilage et, au besoin, de l'os aussi loin que s'étend la déviation et sur leurs deux faces : résection de ce cartilage et de cet os. Tamponnement du côté opéré, sans trop se préoccuper de ce que devient le lambeau muqueux. C'est, en somme, une *résection fenêtrée large*, par rapport à celle de Petersen qui est une *résection fenêtrée étroite* : la muqueuse, soigneusement conservée du côté concave, est l'unique rideau qui ferme cette fenêtre ; mais un tissu solide de cicatrice vient le consolider.

Avant Krieg, Demarquay avait fait une opération analogue, mais en fendant le dos du nez pour aborder la cloison, Hartmann avait également pratiqué une résection analogue, mais par la voie rhinologique. Après Krieg, Duret est intervenu par le sillon naso-labial, Löwe, Lossen, Winckler, Gaudier ont choisi la voie buccale, c'est-à-dire le sillon gingivo-labial suivant la technique générale de l'opération de Rouge. En vérité, ces procédés qui empruntent la voie faciale ou buccale ne mé-

ritent qu'à moitié d'être classés parmi les procédés rhinologiques, la voie d'accès naturelle étant l'orifice narinal.

L'opération de Krieg a eu une rapide fortune dans les pays de langue allemande. En quelques années, Krieg l'a pratiquée quatre cent vingt fois. En France, elle a été tardivement connue et appliquée : les publications de Claoué, les travaux de Mouret ont contribué à l'y faire mieux connaître et apprécier.

L'opération-type de Krieg a subi des modifications de détail.

1° Pour l'anesthésie, la cocaïne fut substituée au chloroforme, par Krieg déjà, soit en attouchements, soit en injection, seule ou combinée à l'adrénaline ; 2° pour l'instrumentation, l'incision a été faite soit au galvano (Krieg, Baumgarten, Hartmann, Mouret, Müller), soit au bistouri et le cartilage ou l'os enlevés soit à la pince coupante fenêtrée (Krieg), soit au marteau et au ciseau pour l'os (Cholewa), soit à la tréphine (Freer) ; 3° quant à la forme, au siège, à l'étendue de l'incision muqueuse formant le lambeau, elle varie à l'infini, suivant les opérations et les opérés.

En vérité, il n'y a que deux modifications importantes méritant d'être retenues.

La première est celle de Killian ; elle consiste à garder précieusement le lambeau décollé de la face convexe de la déviation et, une fois l'opération finie à le réappliquer par une suture soignée, ce qui substitue à la réunion par bourgeonnement de Krieg, une réunion par première intention : c'est une opération de Krieg avec rideau double au lieu de rideau simple. Dans cet ordre d'idées, Heylen et Petersen conservaient et suturaient aussi la muqueuse, mais pour les petites déviations antérieures du cartilage seulement : Killian a appliqué cette technique aux grandes résections ; il a été suivi, dans cette voie, par Hajek, Zarniko, Menzel, Müller, Weil, Lermoyez, Claoué, Jacques, Taptas, etc.

La seconde modification importante apportée à l'opération de Krieg (bien que ses auteurs l'appellent amplification au procédé de Petersen) est ce qu'on dénomme, en France, le procédé de Lombard et Bourgeois. A la résection large de la partie déviée de la cloison, ils ajoutent une résection osseuse spéciale

portant sur l'os sous-vomérien ou sur le vomer près de son insertion palatine. Voici la technique dans son ensemble : anesthésie par le chloroforme et ischémie locale par l'adrénaline ; incision et décollement de la muqueuse sur la convexité de la déviation, à la façon de Petersen ou plutôt de Krieg ; puis, à l'aide du ciseau, désinsertion de l'os sous-vomérien au ras du plancher nasal ; extraction de cet os et de la partie voisine du bec du vomer, si c'est nécessaire ; accollement de la muqueuse décollée contre celle du côté sain et fixation du tout à l'aide d'un pansement du côté opéré et d'un tube de Mayer du côté sain.

Les détails de cette technique sont nouveaux ; mais l'idée se trouve déjà dans Trendelenburg qui opérerait d'une façon tout à fait analogue, mais après avoir détaché la sous-cloison par une incision cutanée faite au ras de la lèvre. D'autre part, Killian a décrit, après Lombard et Caboche, la résection sous-muqueuse du vomer au ras du plancher, que Mouret également employait instinctivement, avant d'avoir eu connaissance des travaux de Killian.

CRITIQUE DES DIVERS PROCÉDÉS DE CORRECTION PAR SUPPRESSION DE LA DÉVIATION

L'échappatoire qui consiste à substituer une large perforation à la déviation est un aveu d'impuissance et non un traitement à proprement parler.

L'excision des petites saillies cartilagineuses affleurant la narine est une opération naturelle et simple qui ne comporte aucune critique : faite avec ou sans conservation de la muqueuse, elle réussit toujours.

L'excision de saillies limitées à la partie antéro-inférieure du cartilage quadrangulaire ne prête non plus à aucune critique de principe, sauf le cas où ces saillies n'existent pas seules, mais accompagnent des déviations plus profondes.

L'ablation des déviations, échelonnées pour la plupart le long du bord supérieur du vomer, à l'aide de procédés identi-

ques à ceux employés pour l'ablation des crêtes ou éperons qui peuvent les accompagner, est, quoique fort répandue, une opération illogique ; en effet, ou bien la déviation est peu marquée et alors le traitement ne vise que la crête ou l'éperon qui la surmonte ; ou bien la déviation est très prononcée et alors la perforation de la cloison est presque fatale.

Au contraire, la résection fenêtrée large de Krieg ou de Killian échappe à ces objections. Bien réglée, méthodique, clairvoyante, puisqu'elle juge la lésion *de visu*, au fur et à mesure que l'opération progresse, elle permet de proportionner l'importance de l'exérèse à celle de la déviation. Bien qu'elle sacrifie os et cartilage déviés, cette opération, grâce à la muqueuse respectée en double ou simple rideau, rétablit le septum en sa forme et sa direction normales. La technique est moins brillante et plus difficile ; mais le malade guérit plus vite et mieux.

D'ailleurs le nombre de partisans de cette intervention va sans cesse en croissant, en Europe et en Amérique et on voit se ranger parmi eux des rhinologistes qui, comme Hajek et Mayer, par exemple, pratiquèrent autrefois avec ferveur d'autres procédés.

C. — TRAITEMENTS COMPLÉMENTAIRES

La résection du septum qui est, en somme, le remède de la plupart des déviations, peut être accompagnée ou suivie d'autres traitements.

1° *Moyens simples*. — Il va de soi que traiter la rhinite hypertrophique ou les adénoïdes qui accompagnent les déviations, rééduquer les muscles de la respiration nasale, c'est-à-dire des ailes du nez (Mayo, Collier, Ziem) ou thoracique (Rosenthal), c'est remplir, avant ou après l'opération principale, une indication clinique importante.

2° *Opérations complexes*. — Elles sortent du cadre de la rhinologie et rentrent dans les attributions de la rhinoplastie : il suffit de les citer. On peut aborder la cavité nasale : 1° en

incisant le nez extérieur soit sur son arête dorsale, soit à son union avec la lèvre supérieure (Péan, Castex, Galand), soit à son union avec la joue ; 2° en rabattant le nez de haut en bas par une incision en \cap à la façon d'Ollier ; 3° en le décollant de bas en haut par le sillon gingivo-labial, à la façon de Rouge. Par ces diverses voies, on peut faire, outre les résections nécessaires sur la cloison, des sections ou résections des os propres du nez déviés eux aussi. Il est inutile de détailler ces opérations ; qu'il nous suffise de nommer quelques-uns des opérateurs dont les observations ont été recueillies au cours de nos recherches : en France, Berger, Baratoux, Nové-Josserand et Martin ; à l'étranger, Walsham, Coulter, Wallace, Goodale, Hoffa, Navratil, Löwe, Goris.

D. — TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE

La pathogénie des déviations est obscure et repose sur des hypothèses. On peut s'essayer à lutter contre les divers facteurs incriminés (rachitisme, seconde dentition, etc., etc.), mais sans espoir de faire toujours effectivement œuvre prophylactique.

CHAPITRE III

CHOIX D'UN PROCÉDÉ

Au lieu d'adopter et de décrire d'emblée un procédé parmi ceux que nous venons d'exposer et de le présenter comme procédé de choix ou procédé idéal, nous préférons supposer le rhinologiste en présence d'une série de cas concrets, tels qu'ils se présentent dans la pratique, et nous nous efforcerons de montrer, avec preuves à l'appui, quel est, en l'état actuel de la question, le meilleur procédé applicable à chacun de ces cas particuliers.

Si nous voulons résumer en quelques lignes le chapitre précédent, voici les conclusions que nous pouvons en tirer : 1° Il n'y a pas lieu de compter sur les *moyens orthopédiques* de redressement *employés seuls*, parce qu'ils sont impuissants à vaincre définitivement l'élasticité du cartilage et surtout parce qu'ils laissent fatalement une cloison trop grande enfermée dans un cadre trop petit ; 2° on peut recourir à l'*orthopédie combinée* soit à la septoclasie, soit à la septotomie, soit à la septotomie et septoclasie associées ; 3° on peut enfin recourir à la *sepectomie en masse* à l'emporte-pièce ou à la *sepectomie sous-muqueuse* portant sur le cartilage seul ou sur le cartilage et l'os à la fois.

A quels cas convient chacune de ces diverses opérations ?

Il va de soi qu'il faut au préalable faire un diagnostic anatomique aussi exact que possible de la lésion. Le tableau I, qui résume la classification de Mouret, peut servir de guide pour le diagnostic et de plan pour l'exposé du traitement.

PREMIER GROUPE. — DÉVIATIONS CARTILAGINEUSES

Le cartilage quadrangulaire ayant quatre bords peut présenter des subluxations de chacun de ces bords et possédant deux faces, il peut offrir des inflexions de forme variable, suivant le plan de ces faces.

1° *Luxation du bord inférieur du cartilage quadrangulaire, répondant à la sous-cloison.* — Le cartilage, forme, on le sait, une arête saillante dans la narine ; la résection, sous-muqueuse ou non, de cette saillie est l'opération de choix : on ne peut logiquement songer à aucune autre.

2° *Luxation du bord vomérien du cartilage.* — Ce bord a quitté la gouttière que lui offre le vomer et a glissé le long d'une des faces de cet os qui a gardé sa direction. La partie luxée est tantôt normale, tantôt épaissie, doublée parfois du cartilage d'Huschke hypertrophiée. Elle simule une crête ou éperon ; mais elle ne doit pas être confondue avec ces ecchon-droses ou exostoses, ni traitée simplement comme elles, car,

cette saillie enlevée, la déviation du reste du cartilage ne persiste pas moins. Cette variété de déviation se prête, d'ailleurs, à l'application de la plupart des procédés décrits au chapitre II, et, en particulier, à la septotomie de Hajek, de Gleason, de Moure, de Botey, quand la partie luxée a été réséquée ; mais à tant faire, ne vaut-il pas mieux, ce segment étant enlevé par voie sous-muqueuse, continuer l'ablation jusqu'à la limite des parties déviées ?

3° *Luxation du bord ethmoïdal du cartilage.* — C'est surtout à la suite de violents traumatismes que ce bord quitte la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. Cette déviation est rare et s'accompagne de déviation du dos du nez. Deux procédés, nous semble-t-il, peuvent convenir dans ce cas : 1° ou bien la septotomie faite suivant la ligne chondro-ethmoïdale suivie de redressement forcé et de maintien par des tubes ou tampons ; mais ceux-ci prenant leur point d'appui sur le plancher de la fosse nasale agiront imparfaitement sur le fragment redressé ; 2° ou bien, ce qui est tout aussi facile et bien plus efficace, la septectomie sous-muqueuse, c'est-à-dire la résection de la saillie formée par le bord supérieur, subluxé ou luxé, du cartilage quadrangulaire ; il pourrait en résulter parfois un peu d'ensellure du dos du nez, mais on y remédierait, au besoin, par l'injection de paraffine.

4° *Déviation du bord antéro-supérieur du cartilage quadrangulaire.* — Ce bord, qui est uni aux cartilages latéraux, ne se luxe pas, mais il se dévie en entraînant avec lui ces derniers, si la cloison se développe plus que le cadre osseux qui doit la contenir ; les os propres du nez, eux-mêmes peuvent participer à la déviation. Bien que la déviation intranasale de la cloison soit la cause de la déviation du nez extérieur, la correction de la première n'entraîne pas la rectification de la seconde, en raison de l'élasticité du segment du cartilage quadrangulaire non atteint par l'intervention d'une part, en raison de la coexistence d'une déviation du squelette osseux du nez extérieur d'autre part.

Pour remédier dans la mesure du possible à ces opérations, la septotomie de Moure paraît être le meilleur procédé, mais à condition de faire la branche du \angle qui est parallèle au dos du

nez très proche de celui-ci, de reporter le volet mobilisé sur la ligne médiane et surtout de l'y maintenir strictement.

5° *Inflexions dues aux faces du cartilage.* — L'inflexion peut se faire suivant une courbe, en C, ou suivant un angle, en <, ce qui est un état plus avancé, ou bien elle peut être double et alors en S, soit dans le sens sagittal (S debout), soit dans le sens horizontal ∞ (S couché). Ces inflexions des faces du cartilage peuvent coexister avec des déviations, c'est-à-dire des luxations des bords et, en particulier, une subluxation en dehors de la sous-cloison.

Comment traiter ces déviations, qui sont très fréquentes ? La septoclasie est un procédé brutal et aveugle ; elle expose à des nécroses partielles et surtout elle oblige au port prolongé de tubes intranasaux ou d'attelles. Les septotomies en U ou en V ou en < sont difficiles à exécuter en raison de la saillie du cartilage incurvé ; de plus, elles sont inefficaces, parce que le cartilage déplacé tend à reprendre sa position, malgré les tubes ou attelles qui s'efforcent de le maintenir. Les septotomies combinées à la septoclasie (Ash et les dérivés) permettent une meilleure correction, mais au prix du chevauchement des fragments de cartilage fracturés qui peut déterminer une sorte de cal exubérant. Les septotomies combinées avec des résections minimales (Mahu, Molinié) peuvent réussir, car elles échappent à ce dernier reproche, mais la grande surface de cartilage conservée reste quand même un obstacle à un bon redressement. Enfin, tous ces procédés obligent au port prolongé d'appareils intra-nasaux de contention. La septectomie à l'emporte-pièce doit, pour être efficace, s'étendre fort loin ; c'est une vraie mutilation. La septectomie sous-muqueuse est le procédé de beaucoup le meilleur. On peut la faire à la façon d'Escat en sacrifiant la muqueuse du côté convexe, après avoir éloigné celle du côté concave à l'aide du décollement par l'eau injectée dans le tissu sous-muqueux. Mais cet artifice est souvent impraticable et, d'autre part, l'eau emprisonnée fuit avec facilité au cours de l'opération. La résection sous-muqueuse vraie, celle de Petersen, étendue par Krieg et Killian, est le procédé idéal, mais à la condition expresse que la résection soit poussée au delà des limites de la déviation, sous peine d'avoir un résultat partiel

au lieu d'un résultat complet. En effet, dans cette résection fenêtrée, si les bords de la fenêtre se trouvent en des plans différents, le rideau muqueux qui la ferme ne peut se mettre dans le plan sagittal médian. Il faut savoir cependant qu'il est indispensable de conserver une languette de cartilage intacte le long de la sous-cloison et une autre le long du dos du nez pour éviter l'affaissement ultérieur. Cette résection est lente et laborieuse, mais plutôt énervante que douloureuse : elle dispense de tout appareil de redressement ultérieur ; elle assure un résultat fonctionnel parfait.

DEUXIÈME GROUPE. — DÉVIATIONS OSTÉO-CARTILAGINEUSES

Ici la déformation porte à la fois sur l'os et sur le cartilage. L'un et l'autre ont modifié leur orientation et ont quitté le plan sagittal médian. La déformation peut coexister, comme quand il s'agit du cartilage seul, avec des crêtes ou éperons, d'autant plus que le lieu d'élection de ces déviations est le lieu d'élection des crêtes et éperons, et répond aux lignes de suture des diverses pièces de la cloison et, en particulier, à la ligne d'union du vomer avec le cartilage quadrangulaire en avant et la lame perpendiculaire de l'ethmoïde en arrière.

1° *Déviatio chondro-vomérianne.* — C'est la plus fréquente et de beaucoup. Le vomer en bas, le cartilage en haut sont inclinés et forment un dièdre, dont l'arête répond à la ligne de suture ostéo-cartilagineuse et fait saillie dans une fosse nasale. Le bord du vomer épaissi, le cartilage de Huschke hypertrophié, l'os sous-vomérian parfois concourent à ajouter à cette déviation, en augmentant le volume de l'arête.

Quand il n'y a pas d'épaississement, la septoclasié peut réussir, mais elle reste brutale. La septotomie à lambeau de Hajek ou Gleason ne s'adresse qu'au cartilage et laisse persister la déviation due au vomer, qu'il faut alors réséquer dans une intervention ultérieure. La septotomie en < de Moure peut mieux convenir, si on a soin de reporter la section inférieure bien au ras du plancher nasal ; toutefois, on transporte ainsi

la déviation de la fosse nasale étroite dans la fosse nasale large, plutôt qu'on ne la supprime. La septotomie avec septoclasie à la façon de Ash ne peut réussir, puisqu'elle ne s'attaque qu'au cartilage, à moins qu'à la façon de Caboche, on ne fasse, à titre complémentaire, la désinsertion du vomer à son attache au plancher. Et encore le malade est voué au port prolongé de tubes ou attelles pendant un temps assez long. La septectomie d'Escat serait applicable, à condition de l'étendre bien en bas et de réséquer à la fois le cartilage au bistouri et le vomer à la scie. La résection sous-muqueuse est le procédé idéal. Elle est difficile à cause de l'adhérence possible de la muqueuse au fond de l'arête de l'angle de déviation, mais elle seule permet d'enlever tout ce qui est dévié, cartilage, vomer, os sous-vomérien, épine nasale, etc. et elle dispense le malade de porter un tube ou une attelle dans le nez pendant plusieurs jours.

Quand il y a épaissement sur la saillie de l'angle dièdre répondant à la déviation, il faut évidemment supprimer cet épaissement d'abord, et alors on rentre dans le cas des déviations sans épaissement. Inutile de reprendre la discussion des divers procédés : il suffit de retenir que la résection sous-muqueuse est ici encore le procédé idéal et qu'elle permet l'opération totale en une séance, l'ablation de l'épaississement n'étant que le temps initial.

2° *Déviation voméro-ethmoïdale*. — Elle est analogue à la précédente, dont elle représente en quelque sorte le prolongement en arrière, parfois loin, jusqu'au voisinage du sphénoïde. Elle est fort gênante, car elle obstrue la partie moyenne ou haute de la fosse nasale déjà fort étroite et en une région (méat moyen) où l'on a souvent des interventions délicates à pratiquer. Toutefois, cette déviation, si elle existe seule, gêne peu la respiration. A cette profondeur, deux procédés seuls peuvent s'appliquer, la décapitation en masse au rabot, comme s'il s'agissait d'une crête ou éperon et la résection sous-muqueuse : la première est aveugle et brutale et expose à la perforation ; la seconde, plus difficile, est le procédé de choix, surtout s'il y a en même temps une déviation chondro-vomérienne à traiter.

3° *Déviation chondro-ethmoïdale*. — C'est celle qui résulte

de l'inclinaison du cartilage et de la lame perpendiculaire de l'éthmoïde l'un sur l'autre le long de la ligne de suture, c'est-à-dire suivant un axe presque vertical, un peu oblique en bas et en arrière. Une hypertrophie du tubercule de la cloison peut aggraver encore cette déviation. L'indication opératoire en ces cas résulte plutôt de la nécessité de dégager le méat moyen que d'améliorer la respiration nasale. Un seul procédé est vraiment applicable, c'est la résection sous-muqueuse.

TABLEAU III

CLASSIFICATION CLINIQUE DES PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DES DÉVIATIONS

| Genre de déviation | Procédés applicables | Procédé de choix |
|--|--|--|
| Luxation du cartilage de la sous-cloison | Résection sous-muqueuse. | Résection sous-muqueuse. |
| Luxation du bord vomérien du cartilage quadrangulaire. | Septotomie (Hajek, Moure). Résection sous-muqueuse. | Septotomie de Moure. Résection sous-muqueuse. |
| Luxation du bord éthmoïdal. | Septotomie avec septoclasie Résection sous-muqueuse. | Résection sous-muqueuse. |
| Déviation du bord nasal. | Pas de procédé endonasal satisfaisant. | Peut-être procédé de Moure. |
| Incurvation suivant les faces du cartilage. | Septotomie avec septoclasie (Ash) ou avec septectomie (Mahu, Molinié), septectomie d'Escat, résection sous-muqueuse. | Résection sous-muqueuse. |
| Déviation chondro-vomérienne sans épaissement | Opérations de Ash, de Moure, de Caboche; résection sous-muqueuse. | Opération de Caboche. Résection sous-muqueuse. |
| Déviation chondro-vomérienne avec épaissement. | Mêmes procédés après résection de l'épaississement. Résection sous-muqueuse. | Résection sous-muqueuse. |
| Autres déviations. | Résection sous-muqueuse. | Résection sous-muqueuse. |

4^e *Déviation chondro-voméro-ethmoïdale.* — C'est la plus complexe. Comme ce nom l'indique, la cloison est déviée suivant les lignes articulaires des trois grandes pièces qui la constituent : c'est le résultat de la coexistence des déviations précédentes. Un seul procédé peut s'appliquer à ce cas difficile : c'est la résection sous-muqueuse étendue.

Le tableau III résume les divers procédés applicables aux diverses déformations que nous venons d'étudier. Il montre bien que *de toutes les opérations possibles, il en est une qui peut s'adapter à tous les cas : c'est la résection sous-muqueuse de la cloison nasale déviée.* Elle n'encourt aucun des reproches principaux faits aux autres procédés : difficulté d'exécution, inefficacité, obligation du port d'attelles ou de tubes dans la fosse nasale opérée pendant un temps assez long. Elle est longue, délicate, minutieuse pour les cas compliqués : elle met à l'épreuve la patience de l'opéré et celle de l'opérateur, mais elle est, en somme, à la portée de tout rhinologiste familiarisé avec les manipulations intra-nasales. Elle peut être exécutée dans le cabinet de consultation, sans aide même, si le malade est patient. Enfin, l'opération terminée, on peut dire que le malade est guéri, en ce sens que le traitement consécutif est indolore et d'une durée fort courte.

TECHNIQUE DE LA RÉSECTION SOUS-MUQUEUSE

Il est sous-entendu que le rhinologiste a bien présents à l'esprit les détails de l'anatomie de la cloison et qu'il a fait un diagnostic aussi précis que possible de la forme et du siège de la déviation.

INSTRUMENTATION. — Un galvano-cautère à fine pointe ou un bistouri à fine lame, suivant que l'incision de la muqueuse sera faite avec l'un ou avec l'autre ; un décolleur mousse ; une pince double-gouge à courbure nasale ; un ciseau à froid, plat, large de 0^{cm},5 un marteau en bois ; une pince nasale porte-coton ; une pince coupante à courbure nasale (celle de Martin rendue tranchante) ; plusieurs stylets porte coton ; un spécu-

lum nasi ordinaire et un autre à large pavillon et à becs inégaux (le spéculum de Killian n'est pas indispensable) ; du coton hydrophile, de l'eau oxygénée à 12 volumes ; éclairage habituel.

ANESTHÉSIE. — Sauf pour les malades jeunes et indociles, qui nécessitent le chloroforme, l'anesthésie locale suffit. Un badigeonnage prolongé, véritable brossage au tampon de coton imprégné de solution de cocaïne-adréraline, est le procédé le plus simple et le meilleur. La région de la sous-cloison, dont le revêtement est cutané s'anesthésie mal ; là seulement l'incision est un peu désagréable ; partout ailleurs elle est indolore.

INCISION DE LA MUQUEUSE. — Le bistouri, préféré par un certain nombre d'opérateurs, donne, quoiqu'on fasse, un peu d'hémorrhagie pendant et après l'opération. La fine pointe du galvano permet d'opérer, pour ainsi dire, à sec et la réunion par première intention n'est nullement impossible quand les lèvres de l'incision sont correctement rapprochées.

L'opération se fait du côté de la fosse nasale obstruée. La ligne d'incision doit être orientée de façon à facilement aborder le squelette ou le cartilage à réséquer. Elle varie selon les cas.

Pour la luxation du cartilage en dehors de la sous-cloison, il suffit d'inciser le long de l'arête saillante. Pour les déviations chondro-ethmoïdales, il faut une incision curviligne à concavité postéro-supérieure passant en avant et au-dessous de la saillie de la déviation. Pour les autres cas, il faut une incision antéro-postérieure répondant à la partie la plus basse de la déviation, prolongée au fur et à mesure des besoins au cours de l'opération, incision principale sur laquelle on en branchera une seconde parallèle à la sous-cloison et au dos du nez.

DÉCOLLEMENT DE LA MUQUEUSE. — Vérifier si l'incision arrive dans la profondeur jusqu'au cartilage, condition indispensable pour amorcer le décollement ; celui-ci se fait avec un décolleur mousse sur le côté convexe de la déviation. Alors on perfore le cartilage dans sa partie antérieure et par cette brèche, élargie, au besoin, à la pince, on amorce et on continue le décollement de la muqueuse de la fosse nasale du côté opposé répondant à la concavité de la déviation. Cela est assez facile, sauf parfois

sur le bord supérieur du vomer ; dans ces cas, la rugine spéciale, imaginée par Mouret et construite par Mathieu, rend des services, surtout dans la profondeur de la fosse nasale.

RÉSECTION PROPREMENT DITE. — C'est le temps le plus minutieux : il comporte deux phases successives.

a) *Résection du cartilage.* — A la pince double-gouge, on enlève, entre les deux muqueuses décollées, le cartilage dévié à petits morceaux. On doit dépasser les limites de la déviation et il ne faut se montrer économe que le long du dos du nez ou de la sous-cloison pour éviter les risques d'affaissement partiel du nez ultérieurement.

b) *Résection de l'os.* — Quand il n'y a pas d'épaississement partiel, on enlève l'os à la pince coupante dans les parties où il est dévié. S'il y a un épaississement, ce qui est fréquent surtout pour l'os sous-vomérien, on sectionne celui-ci au préalable, d'un coup de ciseau frappé au marteau et on arrache le fragment ainsi libéré. On peut être amené à pousser la résection osseuse fort loin, surtout en arrière ; il faut ne pas craindre de la faire large, sous peine de s'exposer à un insuccès partiel.

HÉMOSTASE. — L'opération se fait presque à sec. Un court tamponnement à l'eau oxygénée arrête le peu de sang qui s'écoule au cours de l'opération.

PANSEMENT POST-OPÉATOIRE. — L'opération finie, on laisse, pendant quatre ou cinq minutes, un tampon d'eau oxygénée sur la plaie. Après essuyage, on ramène avec soin en place le lambeau muqueux décollé ; il faut que les deux muqueuses accolées fassent un voile situé dans le plan sagittal et que la rhinoscopie permette de voir aisément le pharynx nasal. La suture du lambeau est difficile dans la profondeur. Elle ne nous paraît pas supérieure à l'affrontement rigoureux maintenu par un tamponnement peu serré à la gaze iodoformée laissée en place pendant vingt-quatre heures. Ce tampon gêne peu l'opéré, habitué à ne pas respirer par le côté malade.

SOINS CONSÉCUTIFS. — Il suffit de faire renifler matin et soir de l'eau salée bouillie tiède et de protéger pendant quelques jours la région opératoire par un tampon de coton placé à l'entrée de la narine.

ACCIDENTS OPÉATOIRES. — La perforation de la muqueuse du

côté concave est généralement évitée, sauf dans les dépressions où elle adhère parfois ; cet accident n'a pas de grands inconvénients si la perforation est petite, car elle se cicatrise le plus souvent ou bien elle est oblitérée par la muqueuse du côté opposé.

L'insuffisance de la résection osseuse ou cartilagineuse tient souvent à ce que l'incision de la muqueuse a été mal disposée ou à ce que l'exérèse a été craintive ; c'est un ennui plutôt qu'un accident post-opératoire. Au surplus, un résultat imparfait au point de vue anatomique peut être satisfaisant au point de vue fonctionnel.

DURÉE DE L'OPÉRATION. — Le temps nécessaire pour l'anesthésie de la muqueuse ne doit pas être compté : il ne faut pas chercher à réduire ce temps. Quant à la durée de l'acte opératoire, elle varie suivant la lésion : quelques minutes suffisent pour une déviation en dehors de la sous-cloison ; il faut une vingtaine de minutes pour le cartilage quadrangulaire et trois quarts d'heure à une heure pour les grandes déviations ostéo-cartilagineuses.

DOULEUR OPÉRATOIRE. — Sauf dans la partie cutanée proche de la sous-cloison, la douleur opératoire est nulle, aussi bien pour le décollement de la muqueuse que pour la résection elle-même ; le contact des instruments est plutôt agaçant que douloureux. La névralgie dentaire ou faciale qui s'observe parfois cède à l'antipyrine.

DOULEUR POST-OPÉRATOIRE. — Elle n'existe véritablement pas après la résection sous-muqueuse bien faite. Un peu de migraine, un peu d'enchifrèment parfois et c'est tout.

RÉSULTATS. — Au point de vue fonctionnel, après une résection suffisante, le résultat est excellent, à moins que l'aspiration de l'aile du nez ne détermine un peu de gêne à l'entrée de la narine. Parfois il se fera un peu de rhinite hypertrophique du cornet inférieur du côté opéré et libéré. Il sera facile d'y remédier.

Au point de vue esthétique, les résultats sont variables. Les bosses latérales dues à la déviation intra-nasale s'effacent assez bien quand celle-ci est opérée ; mais les déviations du dos du nez, consécutives à une déviation du bord antérieur du carti-

lage quadrangulaire (qu'il est nécessaire de conserver comme tuteur) ou à une déviation des os propres sont parfois irréductibles.

A QUEL AGE PEUT-ON OPÉRER ? — Pour les uns, il faut attendre l'âge de 15 à 19 ans. Pour les autres, l'âge optimum est de 10 à 12 ans. Krieg, Bonninghaus, Löwe ont opéré des enfants de 6 ans et même 2 ans et nous-mêmes avons eu à intervenir à 6 ans et 8 ans. En vérité, il faut juger les cas individuellement ; cependant, en principe, il y a intérêt à libérer aussi tôt que possible les voies aériennes supérieures obstruées, sauvez les tout jeunes enfants et quand une fosse nasale est restée libre et permet d'attendre. En effet, au cours du développement, le défaut de concordance de dimensions entre la cloison nasale et le cadre qui l'entoure peut s'amender spontanément et, si ultérieurement une opération est nécessaire, elle pourra être minime.

Dès que l'enfant est raisonnable et docile, il peut être opéré comme l'adulte, à la simple anesthésie cocaïnique.

CONCLUSIONS

1° Les déviations du septum nasal sont multiples et complexes de forme et d'étendue ;

2° Les parties de la charpente de la cloison qui y prennent part sont variables suivant le siège même de la déviation ;

3° La classification la plus rationnelle des déviations est celle basée sur l'anatomie de la cloison.

4° Il ne faut pas confondre les déviations de la cloison avec les épaississements du septum, crêtes et éperons ;

5° L'étendue d'une déviation, ne peut pas toujours être intégralement prévue à l'avance, en raison des difficultés d'examen ;

6° Parmi les procédés opératoires connus, la plupart ont pu donner quelques résultats heureux suivant la variété de déviation traitée, mais un seul est toujours fidèle et applicable à tous les cas : *la résection sous-muqueuse* ;

7° Cette opération donne toujours un excellent résultat, si elle n'est pas faite timidement et si l'on enlève bien toutes les parties déviées situées en dehors du plan sagittal médian ;

8° C'est le seul procédé applicable aux déviations osseuses profondes ;

9° Cette opération est délicate et laborieuse, mais elle ne comporte pas de suites opératoires douloureuses pour le patient. Elle donne un résultat rapide et parfait au point de vue de la perméabilité nasale. Elle corrige assez heureusement, au point de vue esthétique, certaines déviations extérieures et n'est pas, en tous cas, à ce point de vue, inférieure aux autres procédés ;

10° Pour toutes ces raisons, la résection sous-muqueuse des parties du squelette de la cloison nasale déviées, qui a fait ses preuves aujourd'hui, mérite de prendre et de garder une place importante dans la chirurgie de la cloison des fosses nasales.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS. — *British. med. Journ.*, 1875.
 ALLEN (H.). — *Philadelph. med. News.*, 1890.
 ANDERSON. — *The physician et Surgeon*, 1904.
 ASH (M.). — *New York med. Journal*, 1890.
 ASH (M.). — *The Laryngoscope*, 1899.
 ASTIER. — *Traitement des sténoses nasales*, 1891.
 BARATOUX. — Congrès international de médecine, 1900.
 BALLINGER. — *Journal amer. med. Associat.*, 1894 et 1896.
 BAUMGARTEN. — *Deutsche mediz. Wochenschrift.*, 1886.
 BAUMGARTEN. — *Archiv. für laryngo. und rhinol.*, 1899.
 BENTZEN. — *Idem.*, 1902.
 BLANC. — *Thèse de Lyon*, 1905.
 BLANDIN. — *Compendium de chirurgie*, t. III.
 BLISS. — Société de laryngol. américaine, 1901.
 BLOIS (DE). — *New York med. Journal*, 1898.
 BÖCKER. — Société de méd. de Berlin, 1886.
 BOOTH. — *Annal. of otology, rhinology*, 1902.
 BÖNNINGHAUS. — *Arch. f. laryngo. und rhinol.*, 1899.
 BOSWORTH. — *New York med. Journal.*, 1887.
 BOSWORTH. — *The Laryngoscope*, 1899.
 BOTKY. — Congrès international de médecine, 1894.

- BOTY. — *Annales des maladies de l'oreille*, 1897.
BOUCHER. — *Arch. ital. di laryngologia*, 1888.
BRESGEN. — Réunion des laryngologistes de l'Allemagne du Sud, 1894.
BRIQUET. — *Journal des sciences médic. de Lille*, 1890.
BRONNER. — *Journal of laryngol.*, 1890.
BRUNSON. — *Hots Springs med. Journal.*, 1897.
CABOCHE. — *Annales des maladies de l'oreille*, 1903.
CHATELLIER. — *Arch. internat. de laryngol.*, 1892.
CHASSAIGNAC. — *Gazette des hôpitaux*, 1851.
CHEVAL. — *Revue de laryngologie*, 1893.
CHOLEWA. — *Monatsch. f. Ohrenheilkunde*, 1891.
CLAOUÉ. — *Gazette hebdom. Sciences méd. de Bordeaux*, 1904.
CLAOUÉ. — Société française d'otologie, 1905.
COHN. — *Laryngoscope*, 1901.
COHEN. — *New York med. Record.*, 1903.
COULTER. — *American medisin*, 1900.
COUSTEAU. — *Annales maladies de l'oreille*, 1903.
COZZOLINO. — *Morgagni*, 1886.
CURTIS. — *New York. méd. Journal*, 1887.
DENT (Clintos). — *Lancet*, 1890.
DEMARQUAY. — *Gazette des hôpitaux*, 1859.
DELSTANCHE. — *Revue de laryngologie*, 1889.
DIEFFENBACH. — *Operative chirurgie*, 1845.
DONNELAN. — *Therapeutic Gazette*, 1899.
DOUGLAS. — *New York med. Journal*, 1898.
DOUGLAS. — *The Laryngoscope*, 1899 et 1903.
ESCAT. — Société franç. de laryngol., 1898.
EVANS. — *New York med. News.*, 1898.
FREER. — *Journal. amer. med. Association*, 1902 et 1903.
GARREL. — Congrès international de Paris, 1899.
GAUDIER. — *Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1905.
GLEASON. — *The Laryngoscope*, 1896, 1899, 1902.
GOODALE. — *Boston med. and Surg. Journal*, 1899.
GRANT (DUNDAS). — *British med. Association*, 1902.
GRÉVILLE (MACDONALD). — *Idem*, 1890.
HAJEK. — *Internat. Klin. Rundschau*, 1892.
HAJEK. — *Arch. f. laryngol. und rhin.*, 1903.
HARTMANN. — *Deutsche med. Wochenschrift*, 1882.
HESS. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1894.
HEYLEN. — *Gazette médicale*, 1847.
HEYMANN. — *Berliner klin. Wochenschrift*, 1886.
HOFFA. — *Arch. f. laryng. und rhin.*, 1900.
HOPE. — *New York med. Journ.*, 1888.
HÜBERT. — *Münch. med. Wochensch.*, 1886.
HUNSAKER. — *Californ. med. Journal*, 1900.
INGALS. — *The laryngoscope*, 1899.

- JARVIS. — *New York med. Journal*, 1887.
 JACKSON. — *The Laryngoscope*, 1902.
 JOUSSET. — Soc. franç. de laryng., 1901.
 JURASZ. — *Krankheiten der oburen Luftwege*, 1891.
 JURASZ. — *Berlin. klin. Wochenschrift*, 1882.
 KILLIAN. — Réunion des médecins et naturalistes à Munich, 1899.
 KILLIAN. — *Arch. f. laryng. und rhin.*, 1904.
 KRETSCHMANN. — *Arch. f. laryng. und rhin.*, 1902.
 KRIEG. — Réunion des méd. württembergeois, 1886.
 KRIEG. — *Berliner klin. Wochenschrift*, 1889.
 KRIEG. — *Arch. f. laryng. und rhin.*, 1900.
 KYLE (BRADW). — *Saint-Louis, Med. Gazette*, 1899.
 KYLE. — *The Laryngoscope*, 1900.
 LACROIX. — *Archiv. internat. de laryng.*, 1897.
 LANDAU. — Soc. de méd. d'Anvers, 1901.
 LAURENS (G.). — *Chirurgie oto-rhino-laryngologique*, 1906.
 LERMOYEZ. — Société de laryngologie de Paris, 1903.
 LINHART. — *Compendium der chir. operationslehre*, 1862.
 LOMBARD et BOURGEOIS. — *Annales des maladies de l'oreille*, 1904.
 LÖWE. — *Monatsch. f. Orenheilkunde*, 1900.
 LÖWE. — *Zur Chirurgie nase*, 1905.
 LÖWY. — *Berliner klin. Wochenschrift*, 1886.
 MACKENZIE. — *New England med. Monthly*, 1885.
 MAHU. — *Arch. internat. de laryngologie*, 1901.
 MALHERBE. — Soc. franç. de laryngologie, 1899.
 MASSÉI. — *Arch. ital. di laryngol.*, 1887.
 MARTINDALE. — *New-York med. Record.*, 1895.
 MAYER. — *New York med. Journal*, 1895.
 MAYER. — *New York med. Record*, 1898.
 MAYER. — *Med. Mirror*, 1899.
 MAYER. — *Amer med. Association*, 1903.
 MICHEL. — *Krankheiten der Nasenhöhlen, etc.*, 1876.
 MOLDENHAUER. — Réunion des naturalistes allemands, 1895.
 MOLINIÉ. — Société française d'oto-rhino-laryngol., 1903.
 MOURE. — Congrès de Rome, 1894.
 MOURE. — Congrès de Berlin, 1890.
 MOURE. — Congrès de la Nouvelle-Orléans, 1896.
 MOURE. — Congrès de Paris, 1900.
 MOURET. — Société franç. d'oto-rhino-laryngologie, 1906.
 MOURET. — *Revue hebdomadaire de laryng.*, etc., 1905.
 MÜLLER. — *Arch. f. laryng. und rhin.*, 1903.
 NAVRATIL. — Société hongroise de laryng., 1897 et 1900.
 NOVÉ-JOSSERAND. — *Lyon médical*, 1905.
 PEGLER. — Société lar. de Londres, 1904 et *Lancet*, 1903.
 PETERSEN. — *Berliner klin. Wochenschrift*, 1883.
 POEL (Van der). — *New York med. Record*, 1886.

- QUELMAIZ — *De navium earumque septi incurvatione*, 1750.
 QUIMBY. — *The Laryngoscope*, 1903.
 RETHI. — *Bresgen's Sammlung*, 1894.
 RETHI. — *Wiener klin. Wochenschrift*, 1890.
 ROBERTS. — *College and clin. Records*, 1890.
 ROE. — *The laryngoscope*, 1899 et *Assoc. laryngol*, 1900 et 1903.
 ROUX. — *Revue médicale de la Suisse romande*, 1886.
 ROSE. — *Soc. amér. de laryngol*, 1890.
 ROSER. — *Berl. klin. Wochenschrift*, 1880.
 ROSENTHAL. — *Thèse de Paris*, 1888.
 RÜPPRECHT. — *Wiener med. Wochenschrift*, 1868.
 SARRMONE. — *Thèse de Paris*, 1894 et *Société française d'oto-rhino-laryng.*, 1897.
 SCHAUS. — *Arch. f. klin. chir.*, 1887.
 SCHIRMUNSKI. — *Monat. f. Ohrenheilk.*, 1904.
 SCHMIDT. — *Munch. med. Wochensch.*, 1893 et 1898.
 SEILER. — *New York med. Record*.
 SIEUR et JACOB. — *Les fosses nasales et leurs sinus*, 1901.
 SPRATT. — *American med*, 1904.
 STUBBS. — *Annales of otology*, 1903.
 SUCHSTORFF. — *Arch. f. lar. und rhin.*, 1904.
 TAPTAS. — *Annales des maladies de l'oreille*, 1905.
 THORNER. — *Journal of amer. med. Assoc.*, 1900.
 TODD. — *Med. News*, 1891.
 TRENDLENBURG. — *Deutsche Chirurgie*, 1886.
 WALLACE. — *Dublin med. Journal*, 1895.
 WALKER. — *Lancet*, 1890.
 WALSHAM. — *Lancet*, 1882.
 WATSON. — *Amer. laryng. Assoc.*, 1896 et *The Laryngoscope*, 1899.
 WEIL. — *Archiv. f. laryng. und rhin.*, 1903.
 WHITE. — *Boston med. and lar. Journal*, 1904.
 WINCKLER. — *Réunion des laryng. de l'Allem. du Sud*, 1903.
 WRIGHT. — *New York med. Record.*, 1890.
 ZARNIKO. — *Arch. f. lar. und rhin.*, 1903.
 ZARNIKO. — *Deut. med. Wochenschrift*, 1903.
 ZIEM. — *Monatsch. f. Orhenheilk.*, 1894.
 ZUCKERKANDL. — *Anatomie normale et pathologique des fosses nasales*, 1882.
-

II

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU SYNDROME DE GRADENIGO

Par **P. JACQUES**,

professeur agrégé à l'Université de Nancy.

Les intéressantes communications de Lannois et Ferran (Congrès français d'otologie, Paris, mai 1904) et de Gradenigo (Congrès international d'otologie, Bordeaux, août 1904) ont attiré l'attention sur une complication rare et difficilement explicable des otites aiguës : la paralysie du moteur oculaire externe. De cette association d'une paralysie isolée de la quatrième paire avec une otite aiguë, compliquée ou non de mastoïdite, l'auteur italien a cru devoir faire un type clinique particulier, un syndrome otique spécial auquel l'importante contribution, qu'il lui a personnellement apportée, lui a valu d'attacher son nom.

A 10 cas recueillis dans la littérature de ces dernières années (Spira, Pischel, d'Ajutolo, Torök, Habermann, Jürgensmeyer, Katz, Körner, Keller, Goris) et relatés dans son mémoire de l'*Arch. f. Ohrenhkd* (Bd. LXII, p. 255 ; août 1904), Gradenigo ajoute cinq faits personnels. Dans la discussion qui suivit la communication de l'observation de Lannois et Ferran, Lubet-Barbon put relater 2 cas d'accidents pareils et Cheval 1 cas.

Depuis lors quelques observations nouvelles sont venues s'ajouter à la casuistique de cette affection sous les signatures d'Enfiletti, Geronzi, Noltinius, etc.

Il est vraisemblable en outre que bien d'autres cas de paralysie de l'abducens isolé, survenus au cours de l'otite aiguë, ont

été négligés, soit en raison de leur fugacité, soit à cause de leurs relations incertaines avec le processus otitique.

De la lecture et de la comparaison des observations publiées se dégage un premier fait : l'accident insolite consistant dans la brusque apparition d'une ophthalmoplégie externe au cours d'une otite moyenne d'apparence bénigne a justifié tantôt l'insouciance et tantôt les appréhensions du médecin à son égard. Dans la majorité des cas (19 cas sur 22), la guérison survint spontanément, avec ou sans intervention, dans un délai variable, allant jusqu'à 4 mois. Dans 3 cas seulement l'affection se termina par la mort avec le tableau de la méningite généralisée. De cette évolution si inégale d'un complexus symptomatique unique sont nés deux courants opposés d'interprétation parmi les auteurs.

Les uns avec Lannois, Lubet, Urbantschitsch, frappés de la bénignité et de la rétrocession spontanée de la paralysie oculomotrice, en font un accident d'ordre réflexe, parti de l'oreille interne (nerf vestibulaire, Lannois). D'autres, en plus grand nombre, impressionnés par les relations bien connues des inflammations méningées et des troubles de l'innervation motrice de l'œil, penchent avec Gradenigo, Krieger, Jansen, Schulze, Jurgensmeyer, Noltenius, etc... en faveur d'une méningite localisée, séreuse ou purulente, susceptible de régresser ou de se diffuser. Je ne cite que pour mémoire les hypothèses gratuites de l'origine grippale (Spira), antrosphénoïdale (Killian), phlébosinusienne ou endocrébréleuse de la paralysie. Sur ce point capital de la pathogénie, — et, partant, du pronostic — de l'ophthalmoplégie, nous sommes malheureusement encore réduits à des discussions étayées sur le sol mouvant de l'observation clinique et dépourvues des arguments décisifs de l'exploration opératoire ou nécropsique. Fischel, d'Ajutolo, Körner, Gradenigo, Lubet évidèrent l'apophyse sans y rencontrer autre chose que les altérations banales concomitantes de l'otite moyenne aiguë.

Habermann, décollant la dure-mère de la fosse cérébrale moyenne, aurait, il est vrai, découvert sur la pyramide une zone d'ostéite sans pus, recouverte d'une pachyméninge simplement congestionnée. Au cours d'une exploration analogue,

Goris aurait ramené avec la curette un petit fragment osseux dont la forme pouvait faire songer à un séquestre du sommet du rocher.

Dans le cas, unique jusqu'alors, où l'autopsie put être faite, Katz rencontra une méningite purulente circonscrite ancienne de la base du cerveau avec labyrinthite purulente⁽¹⁾.

La parole reste donc encore aux observations cliniques pour la solution du problème, comme aux équations multiples pour résoudre un système à plusieurs inconnues par la méthode si usitée de comparaison.

En juxtaposant, ou mieux en superposant les diverses observations du syndrome de Gradenigo publiées jusqu'ici, nous obtenons une sorte de type composite dans lequel les contingences disparaissent par neutralisation, tandis que s'affirment par superposition divers traits qu'en raison de leur constance nous pouvons considérer comme caractéristiques du tableau clinique de l'otite aiguë compliquée d'ophtalmoplégie externe.

Dégagé des phénomènes accessoires et parasites, le complexe otitique de Gradenigo peut se résoudre dans l'esquisse clinique suivante : une otite moyenne aiguë banale, chez l'enfant ou l'adulte, en l'absence de réaction mastoïdienne notable, se complique brusquement, sans cause appréciable, à une période souvent avancée de son évolution et parfois dans son décours, d'une diplopie d'origine paralytique externe. Cet accident est précédé et accompagné de douleurs très vives dans la profondeur de la tempe, inexplicables par l'état physique de la caisse et du labyrinthe. Assez fréquemment, il existe simultanément de la névrite optique ; les autres nerfs de l'œil sont indemnes. L'état général n'est ordinairement pas altéré. Dans la grande majorité des cas la paralysie rétrocede spontanément après une durée de une à plusieurs semaines. La paracentèse

(1) Je laisse de côté intentionnellement l'observation, d'ailleurs intéressante, de Noltinius (*Rev. de Moure*, 1905, n° 47) où la paralysie externe apparut alors que la méningite était déjà confirmée et où l'autopsie fit voir des lésions osseuses bilatérales et symétriques de la pyramide pétreuse, mal caractérisées, du reste.

et l'antrotomie, voire l'évidement pétro-mastoïdien, semblent n'exercer aucune influence sur l'ophtalmoplégie, si même (Noltenius) l'intervention osseuse n'aggrave pas les choses. Exceptionnellement (13 % des cas publiés) l'ophtalmoplégie n'est que le prélude de complications mortelles d'ordre méningitique.

Dans l'ignorance où nous sommes du mécanisme réel d'un accident aussi insidieux, il importe de réunir tous les matériaux cliniques susceptibles d'aider à la solution d'un des plus redoutables problèmes de la pratique otologique.

C'est à ce titre que je me permets de vous présenter l'intéressante observation que voici :

OBSERVATION

Parésie progressive du releveur, puis du moteur externe dans le décours d'une otite moyenne aiguë suppurée non compliquée. Méningite généralisée avec écoulement profus de liquide céphalo-rachidien par l'oreille quinze jours après le début de la paralysie. Mort.

P. de B..., 7 ans, a une hérédité chargée au point de vue otique : plusieurs sourds précoces chez ses ascendants, deux otites suppurées dans ses antécédents. Enfant un peu maigre, assez bien constitué d'ailleurs ; scarlatine grave, il y a deux ans, avec albuminurie transitoire. Quatre frères et sœurs bien portants.

Au début de décembre dernier, sans affection préalable autre qu'une angine légère, nouvelle atteinte d'otite moyenne aiguë droite, douloureuse. Instillations glycinées et ouverture spontanée 24 heures après, avec sédation des symptômes. L'otorrhée s'établit, d'abondance et de caractères normaux ; irrigations aseptiques et glycérine phéniquée ; séjour à la chambre. Dix jours plus tard l'écoulement commence à régresser ; la sécrétion s'épaissit et diminue ; la membrane, encore rouge, mais non soulevée, présente une petite perforation circulaire dans le quadrant postéro-inférieur. Aucune douleur ; la gorge est propre ; tout fait présager une évolution simple et une prochaine guérison.

Le 2 janvier, trois semaines après le début de l'affection, M^{me} de

B... me ramène son fils qui, depuis deux jours, a été repris de vives douleurs d'oreille avec exacerbations nocturnes causant l'insomnie et entravant l'alimentation. L'écoulement n'est d'ailleurs ni suspendu, ni notablement réduit. Chaque irrigation ramène deux ou trois grumeaux, visqueux, verdâtres, non miscibles à l'eau.

L'altération des traits de l'enfant est si frappante que je songe tout d'abord à une propagation veineuse de l'infection : traits tirés, teint terreux, facies abattu. D'ailleurs, la percussion du crâne en arrière de l'apophyse et vers sa pointe éveille une sensibilité anormale. Quant au tympan, il commence à pâlir et à se rétracter : la perforation, en trou d'épingle, donne issue à des filaments mucopurulents de décours. Pas de fièvre, pas de frissons, pas d'accélération du pouls. Légère rougeur de la gorge ; rien au thorax ; pas d'albuminurie. Faute d'indication plus précise j'élargis la perforation sous l'anesthésie cocaïnique.

Cette petite intervention semble n'avoir pas été superflue ; la nuit qui l'a suivie a été meilleure. Brève accalmie : le lendemain reparaissent les douleurs d'oreilles avec agitation nocturne et cris prolongés que ne calment ni chloral, ni antipyrine. Le teint toutefois est redevenu meilleur.

En l'absence de signes physiques locaux et de réactions générales, nous songeons, mon collègue le Prof. Simon et moi, à des phénomènes névralgiques chez un enfant nerveux et prescrivons, sans succès du reste, le pyramidon et la quinine.

Nous constatons à ce moment une très légère chute de la paupière supérieure du côté affecté, avec intégrité fonctionnelle complète de tous les autres muscles moteurs de l'œil et de la vision. Les douleurs d'oreilles persistent et se localisent maintenant non plus en arrière, mais au-dessous de l'attache du pavillon, dans le sillon maxillo-mastoïdien, et la pression sur ce point éveille, même dans la journée, une très vive sensibilité.

Pendant une huitaine, les souffrances nocturnes à siège spécial résumant, avec le léger ptosis signalé, tout le tableau morbide, cependant que l'otorrhée marche régulièrement vers la guérison, sans être influencée par une paracentèse de sûreté récemment effectuée pour parer à toute rétention. Puis, les troubles douloureux s'atténuent progressivement et tout semblerait rentrer dans l'ordre, n'était la survenance d'une diplopie intermittente liée à un début de parésie du droit externe.

En dépit de ce phénomène un peu inquiétant, mais isolé et qui va s'accroissant, le petit malade commence à reprendre des forces,

quitte le lit et demande à sortir. Il peut, le 11 janvier, se rendre à pied à une revue militaire et y assister sans fatigue.

Jusqu'alors la température est restée au-dessous de 37°, le pouls s'est maintenu normal. L'enfant n'a éprouvé ni vertiges, ni nausées, ni céphalées; l'audition même se rétablit du côté malade; enfin nous n'observons ni raideur nucale, ni trouble de la miction, ni modification des réflexes, ni signe de Kernig; les pupilles sont égales et réagissent bien. Tendance à la constipation.

Les choses en étaient là et l'otite à peu près guérie quand, le 13 janvier au soir, l'enfant se plaignit d'avoir froid; la température atteignait pour la première fois 38°,2; elle s'éleva dans la nuit jusqu'à 39°,3 avec accélération correspondante du pouls, et se maintint au-dessus de 39° pendant toute la journée du 14. Le même jour après-midi, premier vomissement alimentaire. Dans la soirée s'établit par l'oreille malade un écoulement profus de liquide incolore, très clair, imprégnant largement l'oreiller et tout à fait dissemblable du jetage mucopurulent épais des précédentes journées.

Le lendemain matin, je trouve l'enfant couché en chien de fusil sur le côté malade, la nuque raide, les cuisses et les jambes dans la flexion, vomissant presque continuellement du liquide porracé. Le teint est terreux; l'abattement très marqué, mais la conscience intacte. Paralyse complète de l'abducteur, partielle du releveur. Clignements réitérés de l'œil gauche avec élévation de la commissure labiale correspondante. Signes pupillaires négatifs, vision nette. La température dépasse 39° avec petits frissons; le pouls atteint 136, petit, un peu irrégulier. Les tampons de coton placés à l'entrée de l'oreille sont imbibés d'un liquide incolore très abondant, d'odeur fade, séreuse, que l'on voit s'écouler d'une manière ininterrompue et s'accumuler dans la conque, qu'il remplit en quelques instants. Ventre rétracté: constipation absolue. L'émission des urines se fait spontanément et normalement.

En présence de cette brusque diffusion des phénomènes méningitiques, nous concluons, mes collègues, les professeurs Weiss et Simon et moi, à une effraction du foyer septique dans la cavité leptoméningée et, d'accord avec eux, je propose une intervention immédiate, qui est acceptée.

Opération. — Le même jour à 4 heures, l'état continuant à s'aggraver, l'enfant est chloroformé. Je pratique une ponction lombaire, qui fournit un liquide nettement louche, incolore, sous pression légèrement exagérée; j'en recueille 10 centimètres cubes,

qui sont adressés au Dr Thiry, chef de laboratoire à la Faculté, aux fins d'examen cyto bactériologique.

Apparemment confirmé dans mon hypothèse de leptoméningite purulente en voie de généralisation, je mets à nu l'apophyse mastoïde, dont la corticale apparaît indemne. Au-dessous d'elle l'os diploétique renferme dans ses aréoles une muqueuse boursoufflée, œdémateuse, plutôt pâle. En arrière de l'antre, au voisinage de la corticale interne, je rencontre deux petites cellules à contenu purulent, du volume d'un grain de chènevis, mais aucun pertuis évident menant vers les méninges, encore qu'il semble exsuder de la région une sérosité comparable à celle qui s'écoule par le conduit auditif.

L'antre est découvert, la caisse mise à jour par résection à la pince de la paroi postérieure du conduit osseux. Excision du tympan et des osselets, qui paraissent indemnes. L'inspection attentive, après hémostase, des différentes parois de la cavité opératoire et spécialement du toit tympano-antral, ne révèle ni signes d'ostéite, ni point de nécrose, ni fistule perméable au plus fin stylet ; de plus, l'écoulement séreux, naguère si abondant par la perforation tympanique, semble s'être entièrement tari ; il est impossible de déterminer la fissure qui laissait échapper le liquide céphalo-rachidien.

Partant alors du coude supérieur du sinus latéral, je mets à nu la dure-mère, depuis le canal veineux jusqu'à l'orifice tympanique de la trompe ; en réséquant largement le toit osseux de l'antre et de la caisse. Dans toute cette étendue la pachyméninge se montra congestionnée, mais saine, saillante, mais facilement dépressible et modérément tendue. Un stylet mousse la décolle aisément sur tout le pourtour de l'orifice osseux sans provoquer aucun flux pathologique.

Enfin, devant l'imminence et la gravité des accidents, je crois devoir sans plus tarder franchir encore l'étape dure-mérienne et j'incise, avec la pointe du bistouri, la méninge externe dans toute la longueur de la région mise à nu, à partir du sinus : écoulement notable de sérosité ; l'encéphale, refoulé par l'œdème sous-arachnoïdien, n'apparaît pas entre les lèvres de la membrane.

Tamponnement un peu lâche de la cavité avec une mèche iodoformée stérile et pansement aseptique sec.

Deux heures après l'opération, la température, qui avait oscillé toute la journée entre 39 et 40°, tombe à 38°,4 ; le pouls est à 112, plus ferme et plus régulier. Aucun vomissement chloroformique.

Le lendemain matin, température = 38,8; pouls = 136. L'enfant depuis l'opération n'a plus éprouvé ni nausées, ni vomissements. Plus de raideur du cou. L'enfant parle à sa mère, demande des aliments. Il répond nettement aux questions qu'on lui pose. Il n'éprouve aucune douleur, se couche indifféremment sur le dos, sur l'un ou l'autre côté. Une selle spontanée, normale dans l'après-midi. Lait, sirop, eau de Vichy, bouillon sont bien tolérés. Le pansement ouaté est imprégné d'une quantité de sérosité, qui mouille en outre la chemise et l'oreiller. Le soir, température = 39°; pouls = 140.

Le surlendemain, 17 janvier, l'état se maintient relativement satisfaisant, bien que la température (39°,2) ne baisse pas. Un peu d'agitation sans cris. La conscience et la parole sont conservées: un peu de difficulté dans l'articulation des mots en raison d'un certain degré de paralysie faciale post-opératoire. Pas de frissons, pas de contractures. L'alimentation liquide est continuée et tolérée. Urines normales, sauf surcharge urique. Le suintement séreux est toujours très abondant. Le pansement est renouvelé, pas de pus sur la mèche. Température le soir = 39°,7; pouls = 132.

Le 19, au matin, la température a un peu baissé, 38,9; le pouls la suit = 136, un peu faible. Injection de 100 centimètres cubes de sérum artificiel. Somnolence. Un peu de raideur nucale; pâleur de la face; état marbré des téguments. Conscience intacte. Alimentation suffisante sans nausées ni vomissements. Température le soir = 39,3, pouls = 128. Injection de 200 centimètres cubes de sérum. L'enfant est plus éveillé et converse avec son entourage.

Dans la nuit suivante, frissons et vomissements. L'enfant s'agite un peu et, vers 3 heures du matin, tombe dans le coma. A 8 heures surviennent des convulsions dans la face et les membres à gauche. Le pansement est levé de nouveau; le lobe temporal ponctionné dans la direction de la corne du ventricule: aucun écoulement de liquide séreux ni purulent; un peu de sang noirâtre. Les convulsions cessent. Râle trachéal. Le petit malade succombe dans le coma le 19 janvier, à 2 heures et demie après midi, 4 jours après l'opération et 6 jours après le début des accidents de généralisation de l'infection méningée.

L'autopsie n'a pu être faite.

L'examen du liquide céphalo rachidien a fourni les résultats suivants. Leucocytes abondants, mono et polynucléaires, ces derniers en majorité. Pas de bacilles tuberculeux à l'examen direct. Le liquide de ponction, ensemencé sur milieux appropriés, a

donné en culture pure, un microorganisme répondant à la description de l'*entérocoque de Thiercelin*. D'après les récents travaux de Kruse, cet organisme serait l'agent le plus habituel de la fermentation lactique (Dr Thiry).

Nous retrouvons dans cette observation les caractères généraux signalés dans les faits analogues dus aux précédents auteurs : apparition des accidents paralytiques à une phase avancée de l'évolution d'une otite moyenne aiguë simple, sans retentissement sur l'état général, mais accompagnée de très vives douleurs dans la profondeur de l'oreille ; marche insidieuse de l'affection, qui revêt le masque d'une apparente bénignité jusqu'à l'explosion d'accidents méningitiques généralisés.

Il n'est pas douteux, à mon sens, qu'il ne se soit agi dans le cas ci-dessus d'un processus inflammatoire localisé comme cause de la paralysie abductrice et palpébrale : les douleurs profondes qui accompagnèrent dès leur apparition et précédèrent même quelque peu les troubles moteurs suffiraient presque à l'établir, si la suite des accidents, aboutissant, après accentuation progressive de la paralysie oculo-palpébrale, à l'infection leptoméningée généralisée, n'en fournissait une démonstration suffisante. Je me rallie donc entièrement à l'opinion de Gradenigo en ce qui concerne la nature organique et inflammatoire de la paralysie.

Comment interpréter maintenant le fait particulier que la parésie du releveur précéda de deux semaines l'ophtalmoplégie externe ? Je ne saurais en fournir de raisons anatomiques. Quant aux contractures constatées dans le domaine du facial opposé lors des accidents de généralisation, c'est, me semble-t-il, à une extension vers l'origine apparente du nerf de la septième paire gauche de la méningite basilaire qu'il est légitime de songer.

Resterait à expliquer le trajet suivi par l'infection otique pour coloniser dans la région du sommet de la pyramide. Malheureusement, les circonstances n'ont même pas permis de reconnaître si le nerf abducteur était lésé dans son trajet arachnoïdien ou dans sa portion extra-durale, cette dernière seule

venant en rapport direct avec le rocher. Nous ignorons, en somme, s'il faut incriminer comme lésion initiale un placard limité de leptoméningite siégeant sur la face postérieure de la pyramide pétreuse, au voisinage de l'orifice de pénétration de l'abducens à travers la pachyméninge, ou bien s'il faut admettre la production primitive d'un foyer d'ostéite de la pointe du rocher, développé par exemple autour de cellules péri-tubulaires. Les rares documents nécropsiques ou opératoires que nous possédions semblent plaider plutôt en faveur de cette dernière hypothèse.

Quelle est enfin la voie qu'a empruntée dans notre observation le liquide céphalorachidien pour s'écouler au dehors à travers la perforation tympanique, quand l'hypertension a suivi l'effraction du foyer infectieux dans la séreuse encéphalique ?

L'exploration opératoire n'a permis de constater aucun trajet osseux accidentel, aucune fistule de la dure-mère mise à nu. D'autre part, le défaut permanent de troubles labyrinthiques durant tout le cours des accidents paralytiques n'autorise guère à soupçonner les cavités du labyrinthe d'avoir favorisé la propagation aux méninges de l'infection otique et permis consécutivement l'issue au dehors du liquide céphalorachidien. S'il faut émettre une supposition, j'inclinerais plutôt, en me basant sur les constatations faites lors de l'évidement pétro-mastoidien, à mettre en cause le canal décrit récemment par Mouret comme voie de communication accidentellement perméable entre l'espace sous-arachnoïdien de la fosse cérébrale postérieure et les cellules péri-antrales.

En résumé, en attendant que des documents nécropsiques sérieux soient venus nous fournir des indications précises sur l'anatomie pathologique et la pathogénie des paralysies otiques du moteur externe, une conclusion pratique se dégage de l'observation que j'ai eu l'honneur de vous retracer, s'ajoutant aux observations analogues de Katze, de Gradenigo et de Noltenius : c'est que la survenance d'une ophtalmoplégie externe au cours d'une otite moyenne aiguë, même à titre de phénomène isolé et sans aucun trouble réactionnel, constitue un accident d'une réelle gravité et qu'il serait téméraire de né-

glier à titre de simple paralysie réflexe. L'auriste, en pareil cas, devra formuler des réserves sur le pronostic dès les premiers signes d'extension aux méninges de l'infection. Il semble d'autre part que l'acte opératoire, généralement limité en pareil cas à l'évidement d'une apophyse à peine atteinte, doit être délibérément dirigé vers le sommet de la pyramide pétreuse s'il veut prétendre à une efficacité thérapeutique réelle contre les graves accidents imminents.

III

DE L'OSTÉOMYÉLITE DES OS PLATS DU CRANE CONSECUTIVE AUX OTITES ET SINUSITES SUPPURÉES⁽¹⁾

Par **GUISEZ.**

Si Lannelongue ⁽²⁾, en 1878 et 1879, a établi que les différentes affections des os décrites autrefois sous les noms d'*ostéite*, de *périostite diffuse*, de *nécrose osseuse*, sont les manifestations d'un seul et même mode anatomo-pathologique, l'*ostéomyélite*, et si Pasteur ⁽³⁾ ensuite, en 1880, a démontré, grâce à l'analyse bactériologique, et à la découverte des microbes spécifiques, qu'il s'agissait là d'une maladie infectieuse microbienne, ce n'est qu'assez tardivement que l'attention a été attirée par la localisation de l'ostéomyélite sur les os plats du crâne.

C'est en Allemagne, Kuster ⁽⁴⁾, Bergmann ⁽⁵⁾, et en France, Lannelongue, qui étudient les premiers l'ostéomyélite des os plats du crâne. Dans une thèse, inspirée à Jaymes ⁽⁶⁾, 1888, par Lannelongue, on en trouve une bonne description.

Viennent ensuite un travail de Gérard Marchant et son article dans le *Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus.

Tous ces auteurs font de l'ostéomyélite des os plats une affection d'ordre général analogue à celles des os longs.

Mais nulle part, jusqu'alors, on ne trouve décrite cette

(1) Rapport à la Société Française de Laryngologie (mai 1906).

(2) LANNELONGUE. — *De l'ostéomyélite aiguë*, Paris, 1879.

(3) PASTEUR. — Académie de médecine, mai 1881.

(4) KUSTER. — *Ein chir. Tri.*, 1876.

(5) V. BERGMANN. — *Deuts. chir.*, Stuttgart, 1880.

(6) JAYMES. — *Thèse* de Paris, 1887.

affection comme *complication des otites ou des sinusites*. Aucun traité classique n'en fait mention. Et, cependant, si l'on compulse les observations publiées jusqu'à cette époque et réunies dans la thèse de Jaymes, on voit que sur ses 13 observations d'ostéomyélite cinq se rapportent à l'ostéomyélite du temporal survenue au décours de l'otorrhée sans que l'auteur ait établi aucun lien de cause à effet entre les deux affections. La scrofule est incriminée par lui, pour expliquer l'otorrhée coexistant avec l'ostéomyélite.

C'est Panzat ⁽¹⁾ (1893), nous a-t-il semblé, qui, le premier en France, dans un mémoire très documenté, a décrit l'ostéomyélite du temporal comme complication des otorrhées. Il s'appuie sur plusieurs observations où, néanmoins, il confond trop l'ostéite mastoïdienne et l'ostéomyélite de l'écaille du temporal.

Mignon ⁽²⁾, dans son livre sur les complications des otites, décrit l'ostéomyélite du temporal avec propagation aux os voisins. Il insiste, avec juste raison, sur la gravité d'une pareille complication.

G. Laurens, dans plusieurs observations, relate des cas d'ostéomyélite de la voûte, et dans l'une d'elles, publiée au Congrès de Paris 1900, il a très bien montré le rôle des vaisseaux diploétiques dans la diffusion du processus.

Entre temps, Fischer, en Allemagne ⁽³⁾, décrit magistralement l'*ostéomyélite purulente traumatique* des os du crâne.

Mais c'est Schilling ⁽⁴⁾ qui tout récemment a fait le premier travail sur l'ostéomyélite des os plats du crâne consécutive aux suppurations de l'oreille et du sinus frontal, et qui lui a donné une place dans les complications de ces affections ⁽⁵⁾. Il en cite neuf observations.

Puis Luc ⁽⁶⁾, dans une note bibliographique, analyse le tra-

(1) *Annales de laryngologie*, septembre 1893.

(2) MIGNON. — *Complications des otites moyennes*, (Doin, 1898).

(3) ZEITS. *f. chir.*, 1900, Band LVI, S. 100.

(4) SCHILLING. — *Zeits. f. Ohrenheilk.*, décembre 1904.

(5) SCHILLING. — *Zeits. f. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, décembre 1904.

(6) LUC. — *Annales de laryngologie*, mai 1905.

vail de Schilling, y ajoutant quelques observations personnelles et celles de Richardson et de Tilley.

En novembre 1905, nous-même avons publié deux observations dans les *Archives de laryngologie* ⁽¹⁾, dont l'une constitue un type de forme diffuse. — Actuellement (mars 1906), nous observons une malade qui, opérée pour une mastoïdite avec extension à l'écaille du temporal, présente une grande tendance à la diffusion et pour laquelle nous avons dû intervenir de nouveau, l'ostéite s'étant étendue dans la profondeur vers le rocher et en arrière vers l'occipital.

ETIOLOGIE

On ne retrouve pas, à propos de l'ostéomyélite des os plats du crâne, cette prédisposition que présente le *sexe* fort pour l'ostéomyélite des os longs, et, dans les cas réunis jusqu'à présent, il semble au contraire que le *sexe féminin* y soit plus sujet, sans qu'on puisse voir là autre chose qu'une simple coïncidence.

En compulsant les faits que nous avons pu rassembler, le tout jeune âge paraît quelquefois exposé à cette complication, et les faits de Schilling, Luc, Laurens concernent des jeunes sujets. On retrouve chez eux cette facilité à l'inflammation des os qui constitue l'ostéomyélite des adolescents.

Dans quelques observations ce sont des vieillards (66, 58 ans), mais dans la majeure partie des cas, ce sont *des sujets voisins de l'âge adulte*, de 15 à 25 ans (faits de Luc, Schilling, Panzat).

Les *maladies antérieures* peuvent être incriminées surtout comme cause de l'otite et de la sinusite. Cependant, certaines d'entre elles, par les lésions profondes qu'elles déterminent du côté de la muqueuse et des parois osseuses de la caisse et des sinus, semblent préparer le champ à l'éclosion de l'ostéomyélite.

(1) GUISEZ. — Deux cas d'ostéomyélite des os plats du crâne consécutifs aux suppurations de l'oreille (*Archiv. de laryngol.*, nov. 1905.)

On sait que la *grippe*, dans certaines épidémies, se complique d'otites à formes particulièrement graves.

Dans la *scarlatine*, les otites peuvent affecter des modalités différentes, suivant le moment où elles se développent (Le Marc'Hadour)⁽¹⁾. Celles de la période de début, en rapport avec la gravité de l'origine, affectent une allure particulièrement grave. Elles se compliquent de lésions profondes de la caisse avec destruction du tympan. Celles du déclin, dues vraisemblablement à des suppurations et à des infections secondaires, sont bénignes et guérissent spontanément.

Citons encore, au nombre des causes prédisposantes, toutes les causes d'*affaiblissement* et de *mauvais état général* : l'albuminurie et le diabète (obs. personnelle), le surmenage physique, certains états dyscrasiques qui font que les sujets sont au-dessous de la réparation de leur plaie ; les conditions physiologiques et l'alimentation défectueuses, l'influence débilitante des fièvres graves, et la prédisposition que crée toute convalescence pour le développement des affections osseuses.

L'ostéomyélite des os du crâne survient-elle au décours des *suppurations aiguës ou chroniques* de l'oreille ou du sinus ? En lisant attentivement les différents cas publiés, on peut dire que, pour ce qui est de l'oreille, c'est au cours des affections chroniques que cette complication se déclare.

Les foyers d'ostéite qui se développent alors peuvent dépasser la mastoïde et répandre l'infection dans le temporal et les os voisins. Les poussées aiguës au cours des affections chroniques, qui *se réchauffent* sous des influences diverses, rétention ou poussées rhino-pharyngées, semblent en particulier amener cette complication.

Lorsqu'il y a mastoïdite et que le diagnostic n'est pas fait très rapidement, que l'intervention est différée pendant plusieurs semaines, des mois même (exemple : obs. personnelle), le pus peut, des cellules, gagner le diploé temporal. Enfin, et en particulier chez les jeunes sujets, on peut l'observer dans les formes nécrosantes d'emblée.

C'est également dans les formes chroniques de sinusite

(1) LE MARC'HADOUR. — Société de pédiatrie, 18 novembre 1902.

frontale que l'on observera la diffusion dans les os voisins. Les crises de rétention la favorisent certainement, et dans quatre des observations réunies par nous l'arrêt de l'écoulement avec douleurs frontales précède le début des accidents.

En réalité, il n'est pas toujours aisé de savoir si l'on a affaire à une affection aiguë ou chronique réchauffée. On sait combien les sinusites sont latentes et combien les otites suppurées sont méconnues pendant longtemps.

Etant donné le rôle de la rétention dans la genèse des accidents, on voit que l'on peut compter comme causes : les polypes de l'oreille, une paracentèse insuffisante, les polypes des fosses nasales (cas de Knapp ⁽¹⁾, où un énorme polype nasal obstruait le nez et dilatait ses parois), une opération incomplète : une trépanation du frontal sans curetage ethmoïdal, un curage incomplet des prolongements sinusaux.

Le traumatisme opératoire peut être incriminé dans certains cas. Opérant en milieu septique, on amène la pénétration des germes dans le diploé grâce à la rugination et à la trépanation des os.

Dans les polysinusites, une intervention sur l'un d'eux, sur le maxillaire en particulier dans le cas de sinusite fronto-maxillaire (cas de Thomson, Claoué ⁽²⁾), le frontal dans le cas de sinusite frontale double (Saint-Clair Thomson), peut avoir pour résultat une résorption septique au niveau du sinus non opéré et déterminer des phénomènes d'ostéomyélite.

Pour l'oreille surtout, un évidement mastoïdien incomplet et l'oubli de quelques cellules aberrantes remplies de pus et de fongosités déterminent la contamination du diploé voisin.

Enfin, dans certains cas, l'opération a été pratiquée le plus largement possible, n'ayant oublié aucune cellule ni aucun recessus, mais la contamination du diploé était déjà faite avant l'intervention.

C'est, du reste, presque uniquement lorsque l'on opère à chaud, lorsque l'on a la main forcée dans les affections aiguës

(¹) *Archiv. of otology*, 1903, XXXII, n° 3.

(²) Voir mémoire original.

ou dans les poussées aiguës au cours des affections chroniques, que l'ostéomyélite se développe comme complication de l'acte opératoire.

Bactériologie. — Il est très difficile d'établir, étant donné le peu d'examen bactériologiques qui ont été pratiqués, si certaines bactéries plus que d'autres peuvent être la cause de la diffusion du processus à travers le diploé. On peut dire néanmoins que, de même que pour les os longs, une seule espèce microbienne ne peut pas être incriminée. On a rencontré du staphylocoque doré (Luc), streptocoque (Luc, Claoué, Laurens), pneumocoque (Luc, Grunert).

L'oreille moyenne et les sinus sont, en effet, en communication directe, soit avec les fosses nasales ou leur arrière-cavité, où pullulent les microbes de toutes sortes, et en particulier ceux de l'ostéomyélite.

D'après Stanculéanu et Baup ⁽¹⁾, Grunert, dans les sinusites d'origine nasale, les microbes pathogènes sont le staphylocoque, le streptocoque, le pneumocoque. De même, des microbes analogues sont la cause de la suppuration de l'oreille. Le pneumocoque est rare dans les otites et les sinusites. Lorsqu'il existe, il donne aux affections une grande bénignité.

Chipault, l'un des premiers, dans une observation de 1898, a trouvé du streptocoque dans le pus d'une ostéomyélite du temporal, et il rapporte que l'affection prit rapidement une tournure très grave. Il en est de même des cas rapportés par Panzat. Et dans des cas bien observés de Luc, Claoué, Tilley, où les foyers se propagèrent et persistèrent malgré de multiples interventions, il s'agissait de streptocoques.

Au contraire, dans les cas facilement curables et en particulier dans le cas cité par Luc, où l'infection put être radicalement enrayée par une intervention poussée jusqu'à la cavité sous-arachnoïdienne et où on ne nota qu'un seul abcès à distance, sous-périosté, on ne constata que du staphylocoque dans le pus. Quoi qu'il en soit, le staphylocoque doit être très rare dans l'ostéomyélite, étant exceptionnellement la cause de la mastoïdite et de la sinusite. Tellement que

(1) STANCULÉANU et BAUP. — *Annales des mal. du larynx*, 1900.

Leutert se demande, basant son examen sur un grand nombre d'abcès mastoïdiens, si dans ce cas il ne s'agit pas d'une infection secondaire compliquant l'infection primitive.

Mais si la spécificité de tel ou tel microbe doit entrer en ligne de compte, le caractère épidémique, le terrain sur lequel il est greffé, la résistance plus ou moins grande du sujet suivant l'état pathologique antérieur, ont une grande importance dans le développement et la diffusion du processus.

Fréquence. — Si l'on en juge d'après les différents travaux publiés jusqu'à ce jour de Trendel, Lannelongue, Jaymes, Gérard Marchant concernant l'ostéomyélite des os plats du crâne, tant essentielle ou traumatique qu'auriculaire et sinusale, cette affection est rare.

D'après les cas relevés par Trendel ⁽¹⁾, basés sur 1 058 observations d'ostéomyélite, la proportion des os plats et courts à celle des os longs est de 1 : 6, 6. Et parmi les maladies mentionnées premièrement, les os plats ne concernent que 3 % (3 fois le pariétal, 2 fois l'occipital).

La fréquence de l'ostéomyélite des os plats du crâne doit être cependant plus grande que ne le laissent entrevoir les statistiques. Comme le dit Lannelongue : « L'ostéomyélite des os plats du crâne est une affection ordinairement méconnue, et bien souvent ce n'est qu'à l'amphithéâtre ou sur la table d'autopsie que le diagnostic a été fait. »

Combien parmi ces ostéomyélites étaient d'origine auriculaire ou sinusale, cela est impossible à établir : la cause la plus fréquente de l'ostéomyélite semble avoir échappé à la plupart des auteurs jusqu'en ces derniers temps. C'est ainsi que si on lit attentivement les observations rassemblées par Jaymes dans sa thèse, on voit que dans bon nombre d'entre elles il y est fait mention d'une otite suppurée qui, mise par l'auteur sur le compte de la scrofule, doit être la cause de l'ostéomyélite.

De même qu'il y a beaucoup de méningites dont l'origine est méconnue faute d'examen des oreilles, de même l'ostéomyélite de cause auriculaire doit passer souvent inaperçue,

(1) TRENDL. — *Bruns. Beit z. Klin.*, Band XLI, 1904.

et le nombre des observations typiques publiées jusqu'à ce jour ne dépasse guère une quinzaine.

Quoi qu'il en soit, il est assez fréquent de constater l'ostéomyélite propagée aux os voisins des cavités suppurantes. C'est ainsi que souvent, au cours des opérations mastoïdiennes, on est amené à cureter un foyer dans l'écaille du temporal, dans la portion attenante de l'occipital ou du pariétal.

Mais ce qui semble plus rare, et de cette complication nous n'avons guère trouvé que 9 ou 10 cas tout à fait typiques, c'est cette ostéite diffuse envahissante, si difficile à arrêter dans son évolution, atteignant rapidement tous les os d'une moitié du crâne et pouvant même passer de l'autre côté (obs. personnelle, Knapp, Luc). Nous sommes cependant persuadé que l'attention étant attirée vers cette complication, le pourcentage des cas d'ostéomyélite augmentera très rapidement, et dans nombre d'observations paraissant ressortir de la méningite, de la septicopyhémie, l'ostéomyélite était en cause.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. PATHOGÉNIE

Les lésions que l'on observe dans cette complication sont des lésions de *panostéite*. Ce sont celles que l'on rencontre dans l'ostéomyélite avec leur prédilection pour la moelle osseuse, mais atteignant toutes les parties de l'os. Les os du crâne, avec leur richesse en tissu spongieux, présentent une structure tout à fait spéciale, éminemment propre au développement et à la diffusion du processus ostéomyélique.

Pour bien comprendre la pathogénie et les lésions anatomo-pathologiques de cette ostéite :

1° Il nous paraît indispensable d'insister sur certaines dispositions anatomiques qui donnent aux os plats du crâne des propriétés et des réactions tout à fait spéciales ;

2° Nous verrons ensuite à quelles lésions l'ostéomyélite donne lieu ;

3° Quelle est sa porte d'entrée ;

4° Et comment elle se propage.

I. Les os plats du crâne présentent dans leur *structure* deux lames de tissu compact séparées par du tissu spongieux. Ils appartiennent de par leur développement au groupe des os *dits de membrane*.

Qu'on suppose deux couches de périoste juxtaposées par leur surface ostéogène et on aura le schéma d'un de ces os en voie de formation et d'accroissement.

Les premiers points osseux de ces futurs os apparaissent dans un tissu cellulaire plus ou moins lâche composé de faisceaux conjonctifs, diversement entre-croisés et séparés par des éléments cellulaires jeunes. La calcification des faisceaux conjonctifs constitue les travées osseuses qui ne tardent pas à s'étendre en se croisant dans toutes les directions, à se rencontrer sous divers angles et à se souder entre elles dans leurs lignes de contact. Il en résulte la production d'un tissu spongieux dont les aréoles communiquent entre elles et sont remplies de moelle fœtale. Ce tissu spongieux apparaît d'abord en un point limité, duquel il s'étend en irradiant sous forme d'aiguilles osseuses qui se dirigent vers la circonférence de l'os, et, pénétrant dans les interstices des os voisins, amène la production de sutures dentelées si caractéristiques pour la voûte du crâne.

Dans les couches superficielles aussi bien internes qu'externes, les *tables* ou tissu compact de l'os se développent par le fait que de nombreuses couches de lamelles osseuses se déposent à la surface interne des parois ou aréoles. L'épaississement de ces parois réduit la cavité de l'alvéole à un canal, le canal de Havers, dont la direction est parallèle à la surface de l'os.

Le périoste externe est immédiatement sous-cutané.

Le périoste interne est représenté par la dure-mère ; cette membrane fait, en effet, exactement les fonctions de périoste et possède les mêmes propriétés.

Dans l'ostéomyélite de ces os plats, tous les éléments que nous venons de passer en revue, diploé, périoste externe et périoste interne, prennent part au processus. Mais c'est principalement au niveau du diploé que les phénomènes de suppuration se greffent et se développent. De même que dans les

os longs l'ostéomyélite se cantonne plus volontiers aux extrémités diaphyso-épiphysaires, ici elle se localise dans les zones spongieuses de ces os.

Or, dans les os plats du crâne, le *diploé* est développé différemment suivant les os que l'on considère. En étudiant la répartition de ce tissu très spécial, nous aurons peut-être une explication des lois qui président à la diffusion du processus.

Le *diploé* est rare dans l'os frontal, et l'on peut dire qu'étant presque entièrement composé de tissu compact, les deux tables de cet os ne sont séparées que par des îlots de tissu spongieux qui disparaît tout à fait en certains points, notamment au niveau des bosses orbitaires.

L'écaille du temporal est aussi formée principalement d'os compact.

Étant donnée leur pauvreté en tissu médullaire, ces deux os semblent donc *a priori* assez réfractaires au développement de l'ostéomyélite. Or, il est à remarquer qu'ils sont les plus voisins des cavités qui nous occupent.

Il semble donc qu'il y ait là une première étape assez difficile à atteindre. Il est vraisemblable même d'admettre que dans ces os c'est plutôt par l'intermédiaire du périoste, de la dure-mère, et, comme nous le verrons, par la voie vasculaire, que l'infection gagne de proche en proche et se localise au niveau de ces îlots de tissu spongieux.

Cette limite étant franchie, l'ostéite va se porter soit en haut vers le pariétal, soit en arrière vers l'occipital.

Le pariétal est, en effet, très riche en *diploé* ; il comprend une couche épaisse de ce tissu, très abondant surtout dans ses deux tiers inférieurs. Dans la partie supérieure, les deux tables de l'os ne sont plus séparées que par un peu de tissu spongieux et même, en certains points, l'os devient tellement mince qu'il est presque transparent.

Dans l'occipital, le tissu spongieux est aussi très abondant, inégalement réparti, il est vrai, suivant le point de l'os que l'on considère, mais toujours très épais.

La suppuration va donc s'y étendre avec une très grande facilité si rien ne lui est opposé pour l'enrayer.

Ainsi que le mode de formation nous l'enseigne, c'est donc

surtout chez l'enfant et principalement vers l'âge de 8 ou 10 ans que le diploé est très développé. Chez lui, en effet, les alvéoles médullaires situées entre les deux tables de l'os sont de grande taille, les tractus spongieux sont encore peu différenciés. Grâce à cette disposition, l'extension de l'infection peut se produire très rapidement. L'observation bien étudiée de Schilling concernant un tout jeune enfant chez qui le processus a gagné presque toute la calotte crânienne en moins de quelques semaines, est une démonstration de ce mode de propagation.

Au fur et à mesure que le sujet avance en âge, le diploé devient de plus en plus dense. Les canaux de Havers sont plus rares, les ostéoplates plus petits, les canalicules plus étroits. Le tissu spongieux se résorbe beaucoup et disparaît en certaines places ; il en résulte un amincissement considérable de l'os qui peut même devenir transparent.

On voit donc que si on ne tient compte que du développement du diploé, il semble que l'ostéomyélite doive se propager d'autant plus facilement que le sujet est plus jeune.

Mais, cependant, nous voyons le processus ostéomyélique survenir chez des sujets adultes et même chez des vieillards (66 ans).

C'est que d'autres facteurs interviennent qui doivent également entrer en ligne de compte.

Chez l'enfant, en effet, jusqu'à un certain âge, les os du crâne sont séparés les uns des autres par des espaces membraneux. Chez l'adulte, ces espaces disparaissent par suite du rapprochement des os du crâne et de l'engrènement de leurs bords pour constituer les sutures définitives, et même chez le vieillard il y a soudure complète et ankylose des différents os.

Ce sont là autant de conditions favorables à la diffusion de l'infection.

Le *réseau sanguin intra-osseux* joue également un rôle dans la propagation de ces lésions. D'après Larger, les cellules du diploé sont tapissées par une membrane amorphe et contiennent avec une grosse veine une artère très fine. Elles communiquent toutes entre elles et forment ainsi un réseau lacunaire veineux dont les canaux de Breschet sont les aboutis-

sants. Ce réseau veineux est extrêmement abondant, il se moule sur les cavités diploïques, aussi peut-on dire que le sang veineux circule dans les cavités du diploé bien qu'il ne sorte pas du réseau veineux. Ces vaisseaux, étant situés dans les canaux de l'os dont la fine membrane intérieure forme en même temps la paroi, sont incapables de contraction et ont une lumière constamment béante. L'absence de valvules dans les canaux sanguins, leur sinuosité expliquent la tendance à la stase sanguine ; le thrombus s'y forme avec la plus grande facilité.

Ces canaux de Breschet, qui collectent le sang du diploé, sont divisés en frontaux, pariétaux et occipitaux. Les frontaux se dirigent en bas vers le bord inférieur des arcades orbitaires ; les pariétaux vers le canal sphéno pariétal. Les occipitaux descendent vers le sinus latéral ou s'anastomosent avec le canal pariétal postérieur.

Ces canaux sont constants, mais présentent de grandes variétés individuelles. Très petits chez l'enfant, ils croissent directement avec l'âge. Chez lui, les canaux de chaque os sont indépendants de ceux de l'os voisin. Plus tard, et surtout dans la vieillesse, ils se prolongent à travers les sutures et finissent par ne plus former qu'un seul système.

Ces vaisseaux débouchent dans l'intérieur du crâne, dans les sinus de la dure-mère, et communiquent également au dehors avec les vaisseaux de la circulation tégumentaire par les émissaires mastoïdiennes temporale, frontale, etc. ; il existe là de véritables voies de dérivation, et il est vraisemblable d'admettre que le réseau sanguin intra et extra-osseux joue un rôle dans la propagation de l'infection.

Laurens a rapporté une très belle observation d'ostéite crânienne avec thrombo-phlébite des veines du diploé d'origine otique.

Laurens, au cours d'une trépanation classique, reconnut, débouchant en arrière dans un foyer de cellules purulentes franchissant la suture pétro-occipitale, « une sorte de tunnel osseux se dirigeant en haut vers le vertex parcourant l'écaille, franchissant la suture temporale et cheminant sur une partie de l'os pariétal pour s'arrêter à 2 centimètres environ de la

ligne médiane du crâne. » En disséquant la partie supérieure de ce canal osseux, Laurens vit nettement couchée dans ce canal une veine qui remplissait son calibre; son contenu était formé d'un caillot purulent par endroits. Il s'agissait d'une veine diploétique thrombosée. Dans ce canal osseux venaient s'aboucher une série d'orifices fistuleux siégeant entre les deux tables du crâne et laissant échapper du pus sous pression. En disséquant ces trajets, Laurens ouvrit de multiples diverticules osseux s'étendant dans toutes les directions et enleva une grande partie de la calotte externe de l'hémicrâne. Les parois de ces canaux formés par les deux tables de l'os interne et externe étaient frappées d'ostéite, s'effritant à la curette.

En somme, dit Laurens, « on avait nettement sous les yeux la réalisation clinique et anatomo-pathologique des belles planches qui, dans les traités d'anatomie, représentent les canaux veineux diploétiques ». L'étendue des lésions était telle que Laurens dut disséquer depuis le front jusqu'à l'occipital et depuis le vertex jusqu'à la base du crâne. La plupart des sutures avaient été franchies par la suppuration.

Il semble bien ici que c'est l'âge avancé et la disposition particulière des sutures se laissant traverser par les vaisseaux qui s'anastomosent entre eux et finissent par constituer chez le vieillard un vaste réseau qui couvre toute la voûte que l'on put incriminer comme cause principale de la diffusion de l'ostéomyélite.

D'après Schilling, si l'on observe consciencieusement son quatrième cas, on trouve aussi là des éléments qui semblent indiquer une thrombose des veines du diploé. La marche de cette affection se propageant en ostéomyélite des deux côtés du crâne, en avant, en haut et latéralement, semble ressortir d'une infection vasculaire. On sait, en effet, que les veines frontales s'étendent des deux côtés du sinus frontal en haut et latéralement. La destruction dans le cas rapporté avait déjà pénétré très avant dans le pariétal droit. Bientôt apparurent des phénomènes d'infection de l'oreille et de la mastoïde dont la rapidité peut s'expliquer par les veines temporales du diploé, la moyenne étant en rapport avec le sinus pétreux supérieur.

C'est la voie vasculaire qui explique aussi la propagation dans l'observation de Knapp où l'on constate une thrombose de la veine mastoïde coïncidant avec une thrombose du sinus. Dans celle-ci, l'ostéomyélite gagne du frontal à la région temporale droite, l'oreille droite et l'occipital.

Dans notre observation, étant donné l'âge de la malade, les foyers multiples constatés, il semble bien que la voie vasculaire ait contribué à propager les lésions.

Est-on en droit, se basant sur ces différents faits, d'exposer les lois qui président à l'extension et à la diffusion du processus ? Nous ne le pensons pas.

Cependant, tout en tenant compte des variations individuelles, on peut arriver aux conclusions suivantes :

1° Chez les tout jeunes sujets, jusqu'à l'âge de 8 ou 10 ans, l'infection semble se faire de proche en proche, grâce à la richesse médullaire de l'élément diploétique de l'os ;

2° Chez l'adulte et principalement chez le vieillard la voie vasculaire sanguine est le principal moyen de véhicule de l'infection ;

3° Le développement des foyers osseux isolés est lié à la phlébite par métastase, par une pathogénie analogue à celle des plaques isolées de méningite.

II. *Quelles sont les lésions osseuses que l'on constate dans l'ostéomyélite des os plats du crâne ?* — Ce sont celles de l'ostéomyélite ⁽¹⁾, en général, avec certains caractères un peu particuliers relevant de la structure de ces os. Au début, on note une *congestion intense* qui amène un afflux sanguin dans les vaisseaux et une augmentation des éléments de la moelle osseuse. Il se produit une multiplication leucocytaire considérable comme dans toute inflammation microbienne développée dans un tissu quelconque de l'économie.

Il en résulte une hyperémie du périoste pouvant aller jusqu'à la formation de foyers hémorrhagiques, en même temps qu'un œdème inflammatoire sous-périostique qui aboutit rapidement au décollement du périoste par la production d'un abcès sous-périosté sur les deux faces de l'os. L'abcès interne

(1) CORNIL et RANVIER. — *Traité d'histologie pathologique.*

est extra-dural et siège entre le périoste interne, ou dure-mère, et l'os. La formation d'abcès externe ou sous-périosté et extra dural serait tout à fait pathognomonique de l'ostéomyélite des os plats du crâne. Fischer a attiré l'attention sur un phénomène particulier qui rappelle ici le décollement épiphysaire des os longs, c'est ce qu'il appelle la « décomposition purulente des sutures ».

Le pus qui est dans ces abcès est épais, verdâtre, poisseux ; il renferme les microbes pathogènes, streptocoques, staphylocoques. Dans l'épaisseur de l'os lui-même se produisent de petits abcès intra-osseux aux dépens de l'élargissement des canaux de Havers et de la destruction des lamelles osseuses suivant le mécanisme de l'ostéite raréfiante.

Ce qu'il importe de bien connaître pour nous, ce sont les *lésions du début* qui nous permettront peut-être de diagnostiquer et de prévenir l'extension de cette ostéite. Le diploé est hyperémié et congestionné. Sa consistance est diminuée, il s'effrite au moindre effort de la curette. Il renferme bientôt dans son épaisseur de petites fongosités purulentes et des gouttelettes de pus.

Ensuite, il ne tarde pas à devenir grisâtre et à renfermer dans son épaisseur des parties mobiles qui sont des *séquestres*. Tout d'abord blancs, ils sont rapidement noirâtres, exhalant une odeur infecte. Ils sont généralement nombreux et peu volumineux. Ces séquestres peuvent rester inclus dans l'os plus ou moins longtemps ou s'éliminer, laissant en leur place des fongosités. L'os présente bientôt un aspect tout particulier, il est comme *rongé* (obs. de Luc, Tilley, Claoué). Ces altérations frappent surtout la table externe de l'os et tout le diploé. La table interne est généralement moins altérée (obs. de Claoué, Laurens).

A côté de ces phénomènes de résorption osseuse ne tardent pas à paraître ceux de régénération osseuse. On voit surtout vers la surface périostique supérieure contiguë aux vieux os des surfaces osseuses nouvellement formées qui, à l'examen histologique, sont recouvertes par une rangée d'ostéoblastes.

Laurens a très bien observé dans 2 cas la régénération osseuse. Dans 1 cas, chez un enfant de 14 ans, malgré une

brèche de 15 centimètres, il se fit une régénération complète de l'os au bout d'un an et demi, et Schilling a remarqué également la néoformation osseuse, dans un cas où la guérison était en bonne voie.

III. *Porte d'entrée des germes infectieux.* — Comment, partant d'une sinusite ou une mastoïdite, l'infection du diploé se fait-elle ?

Quel est le point où se fait la greffe microbienne ?

Elle a lieu suivant deux modes différents : ou bien directement par pénétration des germes dans l'épaisseur de l'os, ou par la voie des vaisseaux.

a) L'infection directe par continuité peut se produire dans deux conditions différentes : ou bien elle se fait pendant l'évolution même de la sinusite ; ou bien le sinus ou la mastoïde ont été trépanés, et il s'agit d'une complication post-opératoire.

Pour ce qui est de l'infection d'*origine mastoïdienne*, les cellules dont la mastoïde est creusée semblent bien se prêter à la transmission de l'infection. Le diploé très abondant qui les sépare, l'isolement dans lequel se trouvent certains groupes cellulaires qui leur font donner le nom d'aberrants et dans lesquels la suppuration peut se cantonner sont autant de conditions qui favorisent le développement de l'ostéomyélite. L'observation de Georges Laurens, où au cours de l'opération il découvrit un groupe de cellules aberrantes franchissant la suture pétro-occipitale et qui furent le point de départ de l'ostéomyélite diffuse de tout le crâne, semble bien prouver le rôle de la rétention dans ces cellules.

Il existe une zone à la face antérieure de la mastoïde où les canaux de Havers sont particulièrement larges, et cette zone est précisément la moitié externe de la paroi postérieure du conduit auditif et la portion voisine de la surface mastoïdienne correspondant à la face antérieure de l'antre. Cette constatation, Panzat l'avait faite sur une série de temporaux qu'il a disséqués et nous l'avons vérifiée après lui. A l'œil nu, on voit dans cette région un pointillé du diploé noirâtre qui tranche absolument avec la face externe du temporal et de la mastoïde. C'est là un des points de départ le plus fréquent de l'infection de l'écaille.

La trépanation spontanée de la mastoïde dans le conduit, en particulier dans les deux cas que nous avons constatés (obs. I et III), semble prédisposer à l'ostéomyélite de l'écaille, par infection de ces cellules limitrophes du conduit qu'il est souvent difficile de cureter complètement à cause du voisinage dangereux du facial.

L'infection peut de l'oreille moyenne gagner directement les os plats voisins. Témoin l'observation de Grueling ⁽¹⁾, dans laquelle il relate une otite avec carie du temporal, sans carie de l'apophyse mastoïde, quoique dans les prétendus cas d'ostéomyélite du temporal sans mastoïdite on soit autorisé à penser que la plupart du temps les lésions primitives guérissent, alors que continuent à évoluer les lésions osseuses à distance.

Lorsque la trépanation mastoïdienne a été faite, il reste une large surface cruentée diploétique qui s'infecte très facilement.

Le point de départ de l'infection des os plats dans la *sinu-sité frontale* se fait principalement au niveau de la paroi antérieure de ce sinus. Ordinairement compacte au niveau de l'arcade sourcilière, elle présente dans toute son étendue, et notamment au niveau de la bosse frontale moyenne, une épaisse couche de tissu spongieux. C'est elle qui saigne si abondamment lorsqu'on trépane la paroi antérieure du sinus. Les coupes que nous avons faites nous ont toujours montré l'abondance du tissu diploétique dans la paroi antérieure, principalement au niveau des points où elle rencontre les parois inférieures et postérieures.

Or, on sait que dans la trépanation frontale on s'arrête généralement au niveau de ces angles. On crée donc une surface osseuse cruentée, porte toute ouverte pour l'infection du diploé frontal.

Les petits sinus à paroi antérieure épaisse semblent plus prédisposés à la greffe infectieuse.

⁽¹⁾ *Archiv. of otology*, 1894 (1 et 2), et *Annales de laryngologie*, 1895, p. 385.

Les parois orbitaires et cérébrales sont uniquement compactes et ne renferment presque pas de tissu spongieux.

La muqueuse qui tapisse les parois de la caisse, les cellules mastoïdiennes et le sinus frontal se confond par sa couche profonde avec le périoste sous-jacent et il n'existe en réalité qu'une seule membrane faisant fonction de muqueuse et de périoste. Il suffit donc d'une effraction légère de cette muqueuse pour que le diploé reçoive les germes de l'ostéomyélite.

b) Mais les vaisseaux semblent jouer un grand rôle dans le transport des germes infectieux à l'intérieur même du diploé.

On sait, et Zuckerkandl ⁽¹⁾ l'a bien montré, que les veines de la muqueuse du sinus frontal sont en rapport intime avec celles de l'os. Cet auteur, faisant des injections dans le sinus longitudinal supérieur, est parvenu à remplir les veines de l'os frontal et une partie de celles de la muqueuse du sinus. La paroi antérieure, en particulier, est percée de nombreux orifices qui mettent en communication la circulation intrasosseuse et sous-cutanée. Cette vascularisation explique comment il peut se faire une infection directe de l'os sans grande altération de la muqueuse.

Hornes s'exprime ainsi au sujet de l'importance des petits vaisseaux à l'égard de l'oreille moyenne : « Le ramollissement rapide de l'os est favorisé par les communications multiples des vaisseaux de l'os et du diploé qui le traversent ».

Les lymphatiques jouent sans doute un grand rôle dans la propagation de l'infection. Ils n'ont pas encore été étudiés. Leur existence ne semble cependant pas douteuse, car ils existent partout où l'on rencontre un système veineux canaliculé.

IV. *Extension des lésions.* — Une fois installées dans les os plats du crâne, les lésions ont la plus grande tendance à gagner de proche en proche.

L'extension peut se faire très rapidement en quelques jours,

(1) E. ZUCKERKANDL. — *Normal und pathologische Anatomie der Nasen...* (Wien et Leipzig).

surtout chez les jeunes sujets, ou, au contraire, mettre des mois à évoluer. Elle peut atteindre successivement tous les os de la moitié du crâne et même dépasser la ligne médiane ou aller du frontal jusqu'à l'occipital (obs. de Knapp, obs. de Laurens, obs. personnelle).

Vers la base du crâne, la propagation est fréquente aux grandes ailes du sphénoïde au corps de cet os (obs. personnelle) et du côté du rocher. La propagation à cet os donne une gravité spéciale à l'affection, car elle est de ce côté difficile à limiter et elle devient très rapidement menaçante à cause du voisinage des gros vaisseaux (jugulaire carotide, et du sinus).

Les lésions restent exceptionnellement cantonnées dans les os eux-mêmes. Les téguments sont enflammés, infiltrés, décollés par le pus. La *dure-mère* est toujours prise, elle est fongueuse, épaissie, granuleuse dans toute l'étendue des os malades. Si les lésions n'évoluent pas trop rapidement, il se produit des adhérences dans l'arachnoïde, et le cerveau est protégé contre l'encéphalite. Mais l'infection peut gagner la pie-mère et déterminer de la pachyméningite, la substance cérébrale et cérébelleuse, d'où la production d'abcès du cerveau et du cervelet.

Mais la complication anatomo-pathologique la plus fréquente que l'on observe, c'est la *thrombose des sinus* [latéral, longitudinal, caveux (R. Botey).] Ces sinus peuvent être thrombosés par inflammation du voisinage, déterminée par l'abcès extradural et les lésions de la dure-mère concomitante (exemple, obs. de Knapp, Morel). Mais il existe un autre mode d'infection : la thrombophlébite passe des veines du diploé déjà atteintes dans le sinus. Suivant Schilling, un pareil mode peut être incriminé dans son cas clinique de Fribourg-en-Brigau. Dans ce cas, en effet, la partie osseuse emprisonnant le sinus paraissait saine à l'examen microscopique.

Du côté des *viscères*, on note les altérations qui sont celles de la septicopyémie, en général.

Du côté du *foie*, de l'augmentation de volume avec dégénérescence amyloïde (obs. de Morel), la rate est également hypertrophiée.

Les poumons sont le siège de noyaux d'hépatisation et de broncho pneumonie.

SYMPTOMATOLOGIE

Prenons comme type de notre description le cas le plus fréquent qui concerne un malade déjà opéré de sinusite ou de mastoïde et chez qui l'ostéomyélite des os plats survient comme complication.

On peut observer deux modes de cette affection : ou bien elle est *limitée à quelques os du crâne*, ou elle est *diffuse*.

a) *Forme limitée*. — Un malade, trépané pour une mastoïdite, continue, malgré l'intervention, à avoir 38°,5, 39° de température. Il est mal en train. La plaie, lors du premier pansement, est couverte de pus et ne présente pas cet aspect saignant que l'on rencontre dans les opérations faites très complètement et où l'on a pu atteindre tous les foyers osseux malades. Les bords de la plaie sont épaissis et rougeâtres.

Bientôt peut apparaître à la partie supérieure une sorte de tuméfaction qui soulève la région temporale et siège immédiatement au dessus de l'arcade zygomatique.

D'autres fois, c'est en arrière, vers la région de la nuque, qu'on note cet œdème et ce gonflement. Si l'on appuie sur cette région ainsi tuméfiée et envahie, on fait sourdre quelques gouttes de pus des téguments décollés.

Le stylet, insinué entre les bords de la plaie et l'os, gratte sur sa surface dénudée, soit vers le haut, soit en arrière, suivant le siège du foyer de propagation. Il n'y a pas à s'y tromper, l'on a affaire à de l'extension du processus de l'ostéite vers les régions temporales ou occipitales.

S'il s'agit d'une opération faite sur le sinus frontal, ou bien la réunion de la plaie frontale, d'abord complète et paraissant se faire par première intention, cède en un point, soulevée par une collection purulente ; ou bien, ainsi que Luc l'a observé dans un cas, la plaie est complètement cicatrisée lorsque se manifeste vers le soir une légère élévation thermique avec fris-

sons, et au-dessus de l'une des bosses frontales, apparaît un gonflement avec sensibilité à la pression,

Si l'on fait sauter les points de suture, du pus s'écoule par la plaie, et sous la peau décollée le stylet gratte sur de l'os dénudé ; du sinus frontal l'ostéite a gagné le diploé voisin.

Que l'on trépane et curette ce foyer, et les phénomènes se limitent, la diffusion étant de suite arrêtée.

Telle est la forme de l'affection la plus bénigne qui nous occupe, limitée au frontal dans la sinusite frontale ou à l'écaille du temporal ou la portion immédiatement voisine de l'occipital si elle est partie de la mastoïde.

b) *Forme diffuse*. — Mais les choses sont loin de se passer toujours ainsi, et la diffusion peut se faire très rapidement, envahissant une partie de l'écaille cérébrale.

Les phénomènes généraux peuvent être dès le début très marqués et passer même au premier plan.

Après une trépanation mastoïdienne ou sinusale, la fièvre, qui était tombée, se rallume brusquement ou elle ne baisse pas après l'intervention, comme on est en droit de l'attendre. Des frissons secouent le malade. Le facies est tiré, gris plombé, les lèvres sont sèches, la langue est rouge, saburrale. La céphalée est très violente, autant et même plus qu'avant l'opération. La douleur généralisée à la moitié ou même à toute la tête. Tout cela commande une nouvelle intervention. On réopère le malade en agrandissant la plaie par de nouvelles incisions. La peau que l'on sectionne est tuméfiée, infiltrée, renfermant dans son épaisseur des îlots de suppuration. A l'aide de la pince-gouge, on résèque de l'os friable des lamelles séquestrées qui tiennent à peine, mêlées de fongosités. La curette enlève ce tissu comme avec une cuillère, sans aucun effort. La dure-mère sous-jacente est fongueuse, purulente. Quoi que l'on fasse pour opérer largement, on atteint difficilement les limites de l'ostéite. L'os est toujours épaissi, mou, rouge, vascularisé. Quelquefois, lorsqu'on peut dépasser le mal, la température baisse définitivement, et, si la guérison survient, tous les symptômes disparaissent, la plaie se referme et guérit. Mais souvent aussi il ne s'agit là que d'une

accalmie, et au premier pansement, le deuxième ou troisième jour, la plaie suppure, du gonflement se manifeste avec poussées fébriles. La cicatrisation ne se fait pas, le sphacèle peut encore s'étendre, la température remonte avec grandes oscillations. L'état général redevient rapidement mauvais. Une nouvelle intervention s'impose, que l'on essaie de faire beaucoup plus large encore que la précédente.

Le même tableau clinique peut ainsi se reproduire trois ou quatre fois à intervalles plus éloignés, et la guérison peut encore survenir (obs. de Laurens, de Luc).

Mais le plus souvent ces crises deviennent subintrantes, les accalmies moins manifestes, la douleur continue, le gonflement de la plaie persiste. Les symptômes locaux s'effacent de plus en plus devant les symptômes généraux, et l'organisme tout entier semble envahi par la suppuration. Ce sont dans les derniers stades des phénomènes de septicopyohémie avec intoxication profonde de l'organisme, frissons, sueurs profuses, délire, facies terreux, fièvre rémittente à 39°, 40°, augmentation de volume du foie et de la rate. La terminaison fatale est proche et survient du fait de l'extension de cette septicopyohémie, à l'encéphale, aux sinus, aux poumons.

Tel est le tableau clinique de l'ostéomyélite développée après l'intervention. On peut le retrouver et le dépister dans certains cas avant toute opération, avec les mêmes caractères un peu moins nets cependant.

Il y a dans la forme diffuse certains symptômes qui présentent un aspect tout à fait particulier et sur lesquels nous voudrions insister. Gross avait bien vu le caractère de certains d'entre eux, lorsqu'il décrivait « la périostite des os du crâne » qui n'était en somme que l'ostéomyélite de ces os.

La douleur est diffuse, il est impossible pour le malade de préciser l'endroit où il souffre, tantôt le front et tantôt l'un des côtés de la tête. Cette céphalée subit généralement une période d'exacerbation le soir, comme toutes les douleurs osseuses. Elle trouble et empêche le sommeil et rien ne peut la calmer, ni les doses fortes d'opium ni tous les narcotiques. La douleur est généralement plus marquée au début de l'affection. Elle est cependant très variable. Dans le cas de Tilley

(obs. VII) elle n'est apparue qu'à la fin. Elle peut même disparaître dans la suite (obs. de la clinique de Fribourg, Luc), ou même manquer tout à fait. Le gonflement qui avoisine la plaie est mal limité. La peau est rouge à son niveau. La pression, aussi bien superficielle que profonde, n'est pas tolérée par le malade. L'œdème est mou et garde longtemps l'impression du doigt.

A la lecture des observations, il nous a paru que la stupeur et l'état typhoïde (Richardson, R. Botey) étaient pour ainsi dire la règle. Il existe dans les formes graves un état de sub-délirium avec rêvasseries et somnolence. Très rarement on observe de l'agitation avec délire et des phénomènes ataxo-adiynamiques.

La température, très élevée dès le début, présente de grandes oscillations avoisinant fréquemment 40°, elle ne tombe jamais à la normale dans l'intervalle des crises. Quelquefois elle présente une élévation très marquée avec faibles oscillations, tout comme dans la fièvre typhoïde. Les frissons se répètent à n'importe quelle heure de la journée, souvent plusieurs fois par jour.

Le facies présente une grande altération ; les yeux sont cernés, battus. Les conjonctives sont jaunes (obs. personnelle). Le teint est plombé, subictérique, avec pommettes plus colorées.

En somme, comme on le voit, l'ostéomyélite diffuse s'accompagne de phénomènes généraux, liés à une profonde intoxication de l'organisme. Il est bon de savoir aussi que cette ostéomyélite peut s'installer d'une façon tout à fait insidieuse et sans aucun symptôme local. L'élévation de la température peut même manquer (obs. de Thomson).

Le facies seul est mauvais, les phénomènes d'intoxication existent seuls.

PRONOSTIC. MARCHE. DURÉE. COMPLICATIONS

PRONOSTIC. — Le pronostic de l'ostéomyélite des os plats du crâne varie considérablement suivant la forme que l'on observe.

Dans l'*ostéomyélite circonscrite* à un seul os, le pronostic est généralement *bénin*. Il peut se former plus ou moins loin du foyer primitif, ainsi que nous l'avons vu à propos du tableau clinique, un foyer ayant très peu de tendance à la diffusion. De pareilles lésions évoluent pour ainsi dire sur place et guérissent avec une intervention chirurgicale limitée.

Mais ce qui est tout à fait *grave*, c'est l'*ostéomyélite diffuse*, et la plupart des cas que nous avons pu lire dans la littérature médicale, ceux réunis par Jaymes, Lannelongue, Crampton, et où l'affection a été abandonnée à elle-même, se sont terminés par la mort.

La structure intime des os du crâne, l'engrènement des sutures, la circulation intra-osseuse qui les réunit, font que tout semble disposé à la diffusion du processus. La barrière la plus dure à atteindre et à franchir, c'est l'écaille du temporal ou la partie du frontal constituant les bosses frontales ; ces portions sont pauvres en diploé, mais il semble que lorsque ces points sont dépassés, il n'y ait plus de limites à la diffusion du pus. L'occipital et le pariétal, par leur richesse en tissu spongieux, sont envahis par le pus avec la plus grande facilité. Il n'y a pas ici la limitation que créent les extrémités dans les os longs.

La gravité de cette complication tient encore des organes très délicats que recouvre la boîte crânienne, et tôt ou tard le malade sera emporté par une propagation aux méninges, aux sinus ou à l'encéphale.

Aussi, en relisant les observations des différents auteurs, on constate que si l'affection est abandonnée à elle-même, la mort est toujours la règle.

L'intervention a cependant beaucoup amélioré ce pronostic, depuis surtout que la trépanation des os du crâne a été instituée.

Une opération hâtive et large semblerait devoir limiter le processus, et cependant, parmi les ostéomyélites vraiment diffuses, beaucoup se sont, malgré les multiples interventions, terminées par la mort, celles de Knapp, deux de Schilling, de Luc, Tilley, Morel, Claoué.

Seuls, les 2 cas de Laurens, 1 de Luc, 2 de Richardson, et

enfin le cas très remarquable de G. Laurens, où la guérison a été obtenue après de multiples interventions sur l'écaïlle et le sinus et malgré un tableau méningitique des plus nets.

Dans le pronostic de l'opération, deux éléments entrent en considération : savoir quels sont les caractères principaux de l'os malade et si par elle on atteindra tout l'os malade.

Il existe et il existera toujours des cas où, pendant l'opération, il est impossible d'atteindre les limites du mal, témoin le cas de Schilling (obs. XII) où l'ostéite, en quelques jours, a gagné toute la calotte crânienne. Dans ce cas, ainsi que le pense V. Bergmann, les chances de guérison sont et seront toujours très minimes.

La propagation vers la base, vers le rocher, semble assombrir beaucoup le pronostic. Lorsqu'en opérant sur la mastoïde, on est obligé de laisser dans le fond de la plaie des foyers d'ostéite, noirâtres ou grisâtres, ainsi que nous avons été obligé de le faire chez une malade opérée par nous ces jours-ci, à l'Hôtel-Dieu, par crainte de léser les gros vaisseaux, le facial ou le labyrinthe, la diffusion se fera très facilement. Car s'il est possible de poursuivre les lésions et de réséquer les os largement du côté de la voûte, cela demeure impossible bien souvent du côté de la base (R. Botey ⁽¹⁾).

L'état microbien joue certainement un rôle dans la malignité plus ou moins grande de l'infection. Malheureusement, nous n'avons guère trouvé que 5 ou 6 cas où l'analyse microbienne a été faite. Le staphylocoque, microbe banal de l'ostéomyélite, donnerait plutôt naissance aux formes limites d'ostéite (cas de Luc, Laurens). Le pneumocoque est, sans doute, aussi bénin que dans les affections osseuses en général. Témoin le cas de Luc où, ayant à soigner une sinusite frontale à pneumocoque, celle-ci guérit spontanément. D'après Grunert ⁽²⁾, l'otite à pneumocoques est très bénigne ainsi qu'il résulte des observations bien prises de Leutert, Zaufal, Netter, Gradenigo. Le streptocoque imprime une allure plus grave

(1) BOTÉY. — *Revue de laryngologie*, mars 1906.

(2) GRUNERT. — *Annales of laryngologie*, juin 1904.

aux ostéomyélites, et l'on sait combien ce microbe est fréquent dans les suppurations du sinus frontal.

C'est ainsi que, comme le dit très bien Luc, chez son premier malade à point de départ frontal et chez celui de Tilley dont l'ostéomyélite se propagea avec une ténacité désespérante à la plus grande partie du crâne et finit par infecter l'endocrâne, l'examen du pus révéla la présence exclusive du streptocoque, tandis que chez son malade où il n'y eut qu'une infection sous-périostée à distance, il n'y avait que des staphylocoques dans le pus. Dans l'observation toute récente que nous a communiquée le Dr Claoué de sinusite avec ostéomyélite du frontal, il s'agissait également du streptocoque.

D'après Grunert, Leutert, l'otite à streptocoques est de toutes la plus grave, celle qui s'accompagne le plus volontiers de complications endo-craniennes et autres.

L'état général du malade, l'albuminurie, le diabète, entrent pour une part dans l'assombrissement du pronostic. Mais aussi l'infection générale de l'organisme, la dyscrasie rénale hépatique, ne sont-elles pas plutôt l'effet de cette suppuration ?

L'augmentation de volume du foie et de la rate peut être considérée comme d'un funeste pronostic.

MARCHE. — L'ostéomyélite a, ainsi que nous l'avons vu, une marche essentiellement *rémittente*. Elle évolue par poussées successives avec période d'accalmies, en particulier après chaque intervention. Celles-ci se rapprochent de plus en plus ou, au contraire, s'éloignent suivant l'issue de l'affection.

DURÉE. — A part l'observation de Schilling (obs. XII), où l'évolution s'est faite d'une façon véritablement foudroyante ne comptant que quelques jours, la *durée* des autres cas est de plusieurs mois, souvent même de toute une année.

Généralement, après une accalmie trompeuse qui suit une intervention, la température s'élève de nouveau, la peau s'œdématisé, puis nouvelle accalmie et recrudescence. Au fur et à mesure, les périodes d'accalmie deviennent de plus en plus courtes et les crises ne tardent pas à devenir subintrantes jusqu'à la mort, qui survient du fait de l'extension de la septicopyohémie ou des complications.

COMPLICATIONS. — Etant donné ce que l'anatomie pathologi-

que nous a enseigné au sujet de la progression de l'infection par continuité osseuse et par voie vasculaire, la participation de la dure-mère est pour ainsi dire un fait constant dans cette affection. La pachyméningite reste localisée pendant longtemps. Elle évolue sans donner lieu à de grands symptômes, comme, du reste, la pachyméningite de la convexité. Elle se généralise dans les stades ultimes de l'affection et s'accompagne des autres manifestations intra-cérébrales.

La thrombose des sinus et principalement du sinus latéral et longitudinal existent dans cinq observations. Les sinus caverneux peuvent être pris lorsque l'infection gagne la base (R. Botey). Un abcès du cervelet (cas personnel) peut compliquer l'ostéomyélite.

Il est assez difficile aussi, parmi les complications qui surviennent au décours de l'ostéomyélite, de faire le départ de celles qui appartiennent à l'ostéomyélite proprement dite et à l'affection primitive auriculaire ou sinusale.

D'autre part, étant donné l'envahissement vasculaire des gros sinus veineux qui se manifestent très souvent à une phase avancée de cette affection, les phénomènes de septico-pyohémie avec embolie à distances métastatiques seront vraisemblablement dus à cette propagation aux gros vaisseaux.

Il se produit, en effet, des pneumonies et broncho-pneumonies dues aux embolies microbiennes avec, parfois, expectoration muco-purulente dont la fétidité peut rappeler celle de la plaie elle-même (cas personnel).

DIAGNOSTIC

Il est, en général, facile de reconnaître un foyer d'ostéomyélite dans un os voisin des cavités frontales ou auriculaires. La douleur localisée en un point, réveillée par une pression profonde, l'œdème, l'abcédation, si les lésions sont plus avancées, font faire le diagnostic.

Mais ce qui est plus difficile, c'est de reconnaître, d'une façon précoce, la *forme diffuse* qui, avec son cortège de symp-

tômes généraux primant souvent les symptômes locaux, peut faire errer le diagnostic.

Et, d'abord, est-il possible, étant appelé auprès d'un malade qui souffre d'une sinusite frontale ou qui est atteint de mastoïdite, de reconnaître l'ostéomyélite diffuse des os plats? En un mot, est-il possible *avant l'intervention* de faire ce diagnostic?

Cela paraît possible si l'on étudie soigneusement les symptômes qui accompagnent la sinusite ou la mastoïdite : la douleur diffuse qui existe spontanément et est exagérée par la pression sur un ou plusieurs os du crâne, le gonflement très étendu et l'œdème du voisinage, des phénomènes généraux très marqués avec fièvre et grands frissons, un facies altéré, l'augmentation de volume du foie et de la rate, permettront de faire le diagnostic préopératoire.

Mais il y a bien des cas où la diffusion dans le diploé se fait d'une façon tout à fait insidieuse, témoin le cas de Luc où la plaie était cicatrisée au moment de l'apparition de l'ostéomyélite. Ce n'est qu'au moment de l'intervention qu'on reconnaîtra cette complication.

Pendant l'opération, dans la sinusite fronto-ethmoïdale, la mastoïdite, il est bon d'être prévenu pour agir en conséquence et enrayer le plus rapidement possible le processus. Le gonflement des bords de la plaie qui se montrent épaissis et infiltrés, le décollement des téguments et la dénudation de la face externe de l'os sur lequel la sonde gratte sur une surface rugueuse, la section de l'os qui le montre épaissi et congestionné renfermant des gouttelettes de pus et même déjà quelques fongosités, la présence sur sa face interne d'une dure-mère épaissie et fongueuse et très souvent d'un abcès extra-dural, aideront à faire le diagnostic.

D'autres fois, c'est au cours de pansements *après l'intervention* que l'on observe les modifications auxquelles nous venons de faire allusion. La réapparition de la fièvre, l'œdème avoisinant, l'aspect fongueux et bourgeonnant de la plaie opératoire sont autant de signes qui indiquent que le processus est en train de s'étendre aux os voisins.

La notion *étiologique* permet de rapporter l'ostéomyélite à

sa véritable cause sinusale ou mastoïdienne. Mais nous savons que celle-ci peut être ignorée du médecin ou du malade. N'est-il pas courant de voir des malades nous consulter pour des névralgies, un peu de prurit dans l'oreille, de la surdité, alors que l'examen au spéculum fait découvrir du pus fétide avec des lésions étendues de la caisse pouvant se réchauffer et amener les plus graves complications. Les sinusites sont également très souvent latentes.

Lorsque la cause est méconnue, on peut la confondre avec l'*ostéomyélite primitive des os du crâne*, qui peut atteindre les os du crâne comme elle peut atteindre les os longs et les os courts. L'*ostéomyélite primitive* présente cependant certains caractères particuliers qui permettront de faire le diagnostic. Elle ne survient que dans le jeune âge : un refroidissement, un traumatisme peuvent être invoqués comme causes principales. Les phénomènes généraux, typhoïdes ou adynamiques, précèdent les phénomènes locaux. Elle se limite plus volontiers à un seul os du crâne. Elle évolue très rapidement. Sept ou huit jours après le début des accidents, un abcès s'ouvre, laissant passer des gouttelettes huileuses, le stylet gratte au fond de la plaie sur un os dénudé. La rapidité avec laquelle l'os se nécrose est telle que certains auteurs désignent cette affection sous le nom de *nécrose aiguë des os du crâne* (Pearson) ⁽¹⁾. Du reste, un foyer osseux apparaît souvent dans un autre point (radius, cas de Gérard Marchant) ⁽²⁾ et permet de se prononcer en faveur de la variété d'*ostéomyélite*. A notre avis, cette *ostéomyélite primitive* doit être très rare et la plupart des cas publiés se rattachent à une cause auriculaire ou frontale.

Il nous semble difficile de confondre cette affection avec un *phlegmon simple du cuir chevelu*, un *érysipèle* avec son bourrelet rouge caractéristique.

L'*ostéite tuberculeuse* est une affection chronique à multiples foyers atones trouant le crâne à l'emporte-pièce et survenant chez les phthisiques pulmonaires avérés.

(1) PEARSON. — *British medical journal*, mars 1883.

(2) *Traité de chirurgie*, de DUPLAT et RECLUS, t. IV.

C'est encore l'absence de phénomènes généraux qui fera faire le diagnostic avec la *syphilis des os du crâne*. La fièvre est, en effet, insignifiante, les multiples tumeurs, les foyers d'exostoses qui envahissent le crâne ont leur centre ramolli, leurs contours irréguliers. Les ulcérations spéciales arrondies et taillées à pic sont tout à fait typiques de la syphilis crânienne.

TRAITEMENT

a) TRAITEMENT PRÉVENTIF. — Il semble possible, si l'on excepte toutefois les cas à marche foudroyante, de pouvoir prévenir l'ostéomyélite des os plats comme complication des otites ou des sinusites.

Dans toute intervention sur la mastoïde ou le sinus, il convient d'opérer aussi rapidement que possible ; dans deux cas que nous avons observés, il s'agissait de malades porteurs de mastoïdites qui évoluaient depuis plusieurs mois sans aucun soin médico-chirurgical approprié.

Les interventions insuffisantes, les simples incisions d'abcès en particulier dans la sinusite frontale, laissant les lésions primitives évoluer, préparent, semble-t-il, cette complication.

Lorsque l'opération est entreprise, il convient de la faire aussi largement que possible, évitant complètement la mastoïde, poursuivant les cellules aberrantes. Quand il y a trépanation dans le conduit, il faut ouvrir les cellules infectées jusqu'au seuil de l'aditus. Car elles sont souvent, lorsqu'elles sont insuffisamment curetées, le point de départ d'ostéomyélite de l'écaille du temporal (voir *Anatomie pathologique*). Dans les sinusites frontales, il faut cureter les prolongements sourciliers et orbitaires, véritable foyer d'infection, trépaner complètement l'ethmoïde, cause la plus fréquente des réinfections et des récidives.

Dans les polysinusites, on se méfiera des phénomènes de résorption septiques au niveau des foyers auxquels l'on ne touche pas. Et, en particulier, dans les sinusites fronto-maxillaires, on ne doit pas agir isolément sur le maxillaire et créer un

traumatisme qui peut réveiller la suppuration latente fronto-ethmoïdale. Si on ne peut opérer les deux cavités en même temps, on agira d'abord sur le frontal, mais, autant que possible, on opérera ces polysinusites en une seule séance.

Dans toutes les opérations de sinusites ou mastoïdites, on ne laissera que des sections bien nettes en tissus osseux sains. Il faut prendre garde de ne point ruginer au delà de la section osseuse. Le décollement du périoste expose l'os à la dénutrition. Mal nourri avec son diploé ouvert à l'infection, il peut être le point de départ de l'ostéomyélite. Étant donné le rôle de l'inflammation sur la genèse de cette complication, il faut éviter autant que possible d'opérer un malade en poussée aiguë.

Puisque l'infection, après l'intervention, se produit au niveau de la tranche osseuse, il convient de désinfecter à fond celle-ci en la touchant avec la solution iodée ou l'eau oxygénée et de renouveler très souvent le pansement. Il importe surtout de prendre ces précautions quand l'état général est mauvais et qu'il y a albuminurie ou diabète. Les urines ont été examinées systématiquement avant l'opération.

b) TRAITEMENT CURATIF. — Lorsque cette redoutable complication est déclarée, il faut intervenir le plus largement possible. Il faut, après avoir taillé de grands lambeaux dans le cuir chevelu, réséquer le plus loin possible la paroi crânienne en dépassant les limites du mal et ne s'arrêter qu'à l'os sain que l'on reconnaît à sa consistance plus ferme. Dans cette résection, il est préférable d'employer la pince-gouge. On donne une commotion moins grande ainsi dans les os du crâne et on évite, dans une certaine mesure, la diffusion du processus en mobilisant les embolies microbiennes.

Il vaut mieux enlever quelques centimètres d'os en plus que d'être trop parcimonieux. L'os se répare, du reste, facilement, ainsi que l'a bien constaté Laurens dans ses deux cas.

Si la plaie continue à bourgeonner et si la température reste élevée, cela indique la présence de séquestres qu'il faut enlever le plus complètement possible. Les pansements humides doivent être renouvelés quotidiennement si la plaie est enflammée. Les grands bains de la plaie à l'eau oxygénée, les pulvérisa-

tions d'eau phéniquée à 1 %, sont tout à fait indiqués pour lutter contre l'inflammation et l'infection.

Mais il y a des cas où l'infection semble très difficile, impossible même à conjurer. Malgré les retouches et les opérations successives, on n'observe que des accalmies momentanées. La résection a beau être poussée le plus loin possible, la réinfection se fait d'une façon désespérante. Dans ce cas, les germes se propagent sans doute par voie vasculaire. L'étude approfondie de la pathogénie de cette diffusion nous amènera à imiter plus souvent la conduite de G. Laurens et Richardson et à faire sauter une bonne partie de la lame externe de la voûte du crâne pour mettre à nu et cureter le réseau diploétique thrombosé.

La dure-mère également, avec ses vaisseaux qui s'anastomosent entre eux et avec ceux de l'os, suppure pour son propre compte et contribue à transporter les bactéries.

C'est dans ces cas que Schilling a proposé de tracer bien au delà du foyer malade des sortes de tranchées sur la voûte du crâne, comprenant tous les téguments et les os et former pour ainsi dire une barrière à l'envahissement du pus.

Mais il s'agit là encore d'un moyen insuffisant. La dure-mère, avec ses vaisseaux, pourra encore propager l'infection. En outre, n'est-il pas à supposer (Luc) que si l'on oppose une barrière à l'infection par la voûte, elle se retranche vers la base par le rocher et détermine l'ostéomyélite de cet os à forme rapidement mortelle.

Les complications (méningite, thrombo-phlébite des sinus, abcès encéphaliques) seront justiciables d'une thérapeutique appropriée sur laquelle nous ne devons pas insister.

CONCLUSIONS

L'ostéomyélite des os plats du crâne, principalement dans sa forme diffuse, mérite une grande place dans le chapitre des complications des sinusites et des otites.

Elle est très souvent l'étape intermédiaire vers les autres

complications encéphaliques (thrombo-phlébite, méningite, abcès du cerveau).

Primitive dans certains cas, elle est parfois une conséquence directe de l'acte opératoire lui-même et le chirurgien doit être prémuni contre elle.

Car s'il est facile de la prévenir, il est souvent très difficile de la guérir lorsqu'elle est déclarée.

IV

UN CAS D'ANGIOME TRAITÉ PAR DES INJECTIONS D'EAU OXYGÉNÉE

Par **Georges MAHU.**

L'angiome est une tumeur, généralement congénitale, constituée par la dilatation et par la néoformation de vaisseaux capillaires (Cruveilhier).

Il existe des angiomes *rouges*, animés parfois de battements pulsatiles, et d'autres *de couleur violacée* : d'où la classification de Broca en angiomes *artériels* et en angiomes *veineux*. Mais la division de ces tumeurs, par Virchow, en angiome *simple* et angiome *caverneux*, qui précise les deux stades de leur évolution, est généralement adoptée aujourd'hui.

Les angiomes cutanés sont ordinairement diffus sans limite précise, tandis que les angiomes sous-cutanés, lipomateux, sont presque toujours encapsulés (Monod).

Indolores, de volumes très variables, plus fréquents chez les filles que chez les garçons, ces tumeurs se rencontrent sur toute la surface du corps, mais beaucoup plus fréquemment sur les régions cervicales et faciales que sur toutes les autres parties réunies.

Ce dernier fait serait dû, d'après Virchow, à ce que ces tumeurs apparaîtraient à la suite de transformations défectueuses des fentes faciales et branchiales ; et, cette genèse explique qu'en même temps qu'ils sont cutanés et sous-cutanés, les angiomes sont aussi très souvent profonds et s'étendent jusqu'aux muqueuses sous-jacentes, labiale, buccale, nasale, oculaire (Pierre Delbet).

On rencontre par suite beaucoup d'angiomes dans le do-

maine de notre spécialité et, de la part du laryngologiste, ce ce n'est pas, à notre avis, empiéter sur la pathologie générale, que de s'intéresser au traitement de cette affection.

Parmi les localisations les plus communes, il faut citer l'angiome buccal (labial, velo-palatin et du plancher de la bouche) les angiomes cervical, naso-frontal et naso-labial.

C'est un cas de cette dernière espèce que nous avons eu l'occasion de traiter et sur lequel nous désirons attirer l'attention.

Le 5 juillet 1904, un homme de 36 ans se présente à nous à la consultation spéciale de l'hôpital Saint-Antoine avec une tumeur angiomeuse de la région naso-labiale gauche. Cette tumeur de la grosseur d'une noix, présente une surface cutanée rosée, arborescente par transparence et lisse. Elle est rénitente, mobile, soulève la lèvre supérieure et surtout le plancher du vestibule nasal, assez profondément ; elle est nettement perçue en dessous avec le doigt introduit dans la région gingivo-labiale.

Le malade déclare avoir toujours eu en cet endroit une tache légèrement saillante mais que la tuméfaction n'est apparue que depuis deux ans environ. Il s'agit évidemment là d'un *naevus* ayant suivi plus tard le cours de l'évolution angiomeuse.

Je commençai immédiatement le traitement électrolytique employé fréquemment, avec succès, dans des cas similaires. Courant de 8 à 10 milliampères ; l'aiguille (pôle positif) piquée dans la tumeur, l'autre pôle constitué par une plaque de peau humide appliquée sur l'avant-bras. Ces séances furent répétées une quinzaine de fois dans les mois de juillet, août, octobre, novembre et décembre 1904 et janvier, février, mars et avril 1905, et eurent pour effet une diminution assez notable du volume de la tumeur, mais non pas sa disparition ni surtout son ramollissement.

Après avoir cessé l'électrolyse pendant six mois le malade, ne se trouvant pas tout à fait satisfait du résultat obtenu, vint me retrouver en novembre dernier à l'Hôpital Saint-Antoine. Von Eicken, de Fribourg-en-Brisgau, venu par hasard dans le service de M. Lermoyez, me conseilla d'essayer les injections interstitielles d'eau oxygénée.

Le résultat fut très rapide et, en quatre séances, la tumeur diminua très notablement de volume et surtout devint beaucoup moins dure, ne laissant plus aucune gêne locale et rendant leur mobilité aux muscles de la région.

C'est dans cet état que j'ai pu présenter le malade à la Société de laryngologie de Paris le 23 février dernier.

J'injectai, à chaque fois, $3/4$ de centimètre cube environ d'eau oxygénée dans la partie centrale de la tumeur en ayant soin de perforer complètement l'enveloppe fibreuse et très dure qui l'enkystait.

Je pris également la précaution de circonscrire la surface injectée en faisant pression suivant un cercle à l'aide d'un anneau métallique (mon alliance dans ce cas), ceci afin d'éviter la production possible d'embolie.

L'injection elle-même est un peu douloureuse et la douleur persiste un quart d'heure environ, tandis qu'il se produit une tuméfaction assez volumineuse mais éphémère, due au dégagement gazeux résultant de la décomposition de l'eau oxygénée. Dès que celle-ci a pénétré dans l'intérieur de la tumeur, la surface pâlit peu à peu, par places, au fur et à mesure qu'on voit par transparence de minuscules bulles de gaz précipiter dans les capillaires et s'y mouvoir avec une grande rapidité.

..

L'idée du traitement des angiomes par des injections de liquides hémostatiques n'est pas nouvelle : elle revient à Monteggia en 1814. Depuis, on a injecté les liquides les plus variés : le tanin, le chlorure de chaux, l'acide nitrique, l'alcool, le perchlorure de fer... etc.

Mais je n'avais personnellement jamais rien lu se rapportant à cette pratique à l'aide de l'eau oxygénée ; et, l'étude du cas ci-dessus m'a conduit à me poser les deux questions suivantes :

Quel est, dans l'espèce, le mode d'action de l'eau oxygénée ?

L'arrêt de développement de la tumeur produit par ce traitement sera-t-il définitif ?

Pour essayer de répondre à la première question, il faut se souvenir que :

1^o Lorsqu'on incise un angiome il se produit un écoulement de sang ;

2° Quand on comprime extérieurement la tumeur, elle s'affaisse.

Ces deux faits prouvent qu'il s'établit dans l'intérieur de l'angiome un échange sanguin entre les capillaires, autrement dit que cette tumeur a une vie propre que l'on peut arrêter, au moins temporairement, en mettant un obstacle à l'échange.

Cet obstacle serait ici l'oblitération des capillaires résultant de la décomposition du peroxyde d'hydrogène en présence du sang.

On sait en effet que, mise en présence des globules rouges, l'eau oxygénée se décompose très rapidement en eau et en oxygène avec formation d'une substance blanche de nature albuminoïde, voisine comme composition de la fibrine soluble de Denis et de la métalbumine.

Les avantages sur les autres liquides sembleraient être la non-production de caillots (pas d'embolie) et l'action antiseptique du produit employé (pas d'infection). Nous n'avons pas observé d'inconvénient résultant du dégagement gazeux.

D'après les expériences de Assmuth et A. Schmidt, confirmées par celles de Laborde et Quinquaud, l'eau oxygénée injectée dans le courant circulatoire en quantité appréciable, n'occasionnerait que des troubles sans grande importance. Ces deux derniers auteurs ont démontré en effet, qu'un chien de 15 kilogrammes pouvait recevoir dans ses veines une quantité d'eau oxygénée équivalente à 1.000 centimètres cubes d'oxygène sans danger pour lui.

En ce qui concerne la durée de l'amélioration, nous ne pouvons encore nous prononcer, la fin de l'expérience ne datant que de trois mois ; et d'ailleurs il serait téméraire de baser une affirmation sur un seul cas.

Quoi qu'il en soit, nous avons cru intéressant de faire connaître les résultats de cette première tentative que nous nous proposons de recommencer par la suite.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OTOLOGIE DE LARYNGOLOGIE
ET DE RHINOLOGIE (1)

SESSION DE MAI 1906

Sous la présidence du D^r BOULAY.*Première séance, 14 mai.*

Assistaient à cette séance, MM. CAPART, DELSAUX, HENNEBERT, DELS-
TANCHE, de Bruxelles, BÉCO, de Liège, DELIE d'Ypres, BROECKAERT,
de Gand, TRÉTROP d'Anvers, DE PONTIÈRE, de Charleroi, LLOBET,
de Gironne, TAPTAS, de Constantinople, SIMIONESCU, de Genève.

WEISSMANN et FIOCRE. — Le sinus et les sinusites maxillaires
chez les nouveau-nés (publié *in extenso*).

BRINDEL (de Bordeaux). — Paraffine solide et paraffine liquide
dans la prothèse nasale. — L'auteur revendique d'abord, avec
énergie, pour le D^r Moure et pour lui, la priorité de l'emploi de
la paraffine dans le traitement de l'ozène. Il se félicite ensuite que
des confrères nombreux aient imité leur exemple et cherché
à perfectionner le manuel opératoire.

La substitution de la paraffine solide à la paraffine liquide, pré-
conisée par Broeckeaert, semblait avoir mis à la portée de tous
l'emploi de la méthode.

Le D^r Brindel a fait systématiquement, chez un certain nombre
d'ozéneux, des injections de paraffine solide fusible de 45 à 50° :
fréquemment il a vu se produire l'élimination spontanée du mé-
dicament par sphacèle de la muqueuse, quelque minime que soit
la quantité injectée.

(1) Compte rendu par MM. Bourgeois et Leroux.

De la comparaison des deux méthodes, injections de paraffine chaude, c'est-à-dire liquide, qu'il a expérimentée avec succès sur plus de 150 malades, et injections de paraffine solide, c'est-à-dire froide, il conclut nettement à la supériorité incontestable de la première dans le traitement de l'ozène.

La paraffine froide a, par contre, son indication dans le redressement des difformités extérieures de la charpente nasale.

MAHU a des conclusions tout à fait opposées à celles de Brindel. Il est très heureux de l'emploi de la paraffine solide dans le traitement de l'ozène, à condition de chauffer suffisamment la seringue et la canule, la consistance alors pâteuse de la paraffine permet de l'insinuer sous la muqueuse sans la comprimer. Par contre, la paraffine solide dans la prothèse externe est très difficilement modelable et l'usage en doit être très limité, en particulier dans le traitement esthétique post-opératoire de la sinusite frontale.

BROECKAERT croit que pour les deux prothèses externe et interne, il faut employer la paraffine solide, fusible à 50 degrés en plongeant quelques instants la seringue dans l'eau chaude.

BROECKAERT. — De la valeur curative des injections de paraffine et de l'intervention chirurgicale dans le traitement de l'ozène. — Au lieu de donner la statistique des nombreux cas d'ozène traités par l'auteur depuis plus de quatre ans au moyen d'injections sous-muqueuses de paraffine, B. a pris au hasard une série de 20 ozéneux, et les a soumis systématiquement au traitement par la méthode de l'injection à froid.

Sur ces 20 cas, il y avait 39 fosses nasales atteintes. Il y a 23 cas de guérisons complètes, 7 améliorations notables et 10 insuccès. Par guérison on entend l'absence persistante et durable d'odeur et de croûtes, *sans que le malade ait eu recours aux lavages du nez.*

Avant d'étudier le mode d'action des injections de paraffine dans l'ozène, B. a voulu se rendre personnellement compte des altérations anatomo-pathologiques de la muqueuse nasale. Il constate que la pituitaire, des cornets inférieurs en particulier, est atteinte, à un degré variable, d'une inflammation chronique spéciale qui amène, au bout d'un temps très long, la sclérose diffuse de la muqueuse. Les altérations les plus importantes sont la dégénérescence cornée des couches externes de l'épithélium et les altérations dégénératives des glandes de la muqueuse *respiratoire*. Les lésions atrophiques de la muqueuse, du périoste et de l'os

s'expliquent par l'existence d'endartérite et d'endophlébite oblitérantes déterminant des troubles nutritifs.

Il est probable que la cause primitive doit être attribuée à une toxine dont l'agent producteur est encore inconnu : ces lésions ne se produisent que quand il existe en même temps certaines causes *prédisposantes* (platyrrhinie, par exemple) et même *occasionnelles*.

La paraffine, introduite dans la muqueuse nasale, a tout d'abord une *action mécanique* : la fosse nasale étant rétrécie, les malades mouchent plus facilement les croûtes qui, dès lors, n'irritent plus la muqueuse. Quant à l'action intime sur les tissus, elle détermine au début une *irritation formative* et agit à l'instar d'une médication substitutive : la dégénérescence de l'épithélium disparaît, la muqueuse est mieux nourrie.

Plus tard, s'organise la *sclérose* qui comprime et détruit les glandes, source principale de la fétidité. Ces faits sont démontrés par l'examen d'une série de coupes de muqueuse de cornet atrophié traitée par la paraffine un an et demi auparavant.

Les cas les plus rebelles, qui ne retirent aucun bénéfice des injections de paraffine, peuvent être soumis au *traitement chirurgical*. Si l'atrophie s'étend à toute la muqueuse du nez et des sinus, B. fait l'*évidement sinuso-nasal*. Il y a cependant intérêt à conserver le *cornet inférieur* et dans ce but il faut y faire une série d'injections capables d'amener la sclérose de la muqueuse.

4 cas, appartenant à la série des 10 cas qui n'ont pu être améliorés par la paraffine, ont été traités d'après cette méthode : la punaisie a définitivement disparu ; les croûtes ont persisté dans 3 cas, mais ont fini par disparaître à leur tour après rétrécissement de la fosse nasale au moyen d'injections de paraffine. D'autres tentatives opératoires plus ou moins complètes, suivant les cas, ont donné des résultats très encourageants.

Les résultats obtenus par la paraffine dans l'ozène sont *définitifs*, puisque tous les cas traités par l'auteur, en 1902 et 1903, sont restés guéris. Cette méthode constitue donc en quelque sorte le traitement spécifique de l'ozène, du moins des cas où l'atrophie des cornets n'atteint pas un degré extrême.

F. CHAVANNE (de Lyon). — *Zona bilatéral isolé de l'oreille*. — Observation d'une malade ayant présenté, sans cause connue, un zona de l'oreille disposé ainsi : à droite, une première série de petites vésicules sur l'antitragus, bordant la partie postéro-inférieure de la conque ; un deuxième groupe dans la portion postéro-

supérieure de la conque ; deux grosses vésicules situées l'une à la partie inférieure de la conque, l'autre dans le sillon antérieur de l'oreille.

A gauche, sur l'antitragus, une série de vésicules symétrique à celle du côté droit ; une vésicule isolée sur la paroi antérieure du conduit.

BICHATON (de Reims). — De l'hérédité naso-sinusienne. — La littérature médicale qui a toujours fait une large place à l'hérédité dans la transmission des maladies, possède cependant, à part les cas de malformation, peu d'observations susceptibles de bien montrer les prédispositions morbides limitées à un organe, à un tissu. Et, pourtant, les cas ne sont pas rares où la clinique nous fait assister dans la série familiale à la reproduction d'altérations. L'intervention chirurgicale doit être tentée dès l'apparition des premiers signes de diffusion méningitique et délibérément dirigée vers le sommet de la pyramide pétreuse.

COLLINET (de Paris). — Dent nasale. — Collinet présente une dent canine extraite de la fosse nasale d'un homme de 26 ans. Le malade avait des signes de rhinite caséuse. La particularité de cette observation consiste dans le siège d'implantation de cette dent supplémentaire qui a fait son apparition dans la fosse nasale à la partie postérieure du plancher, tout près de l'insertion du voile.

FRANCIS FURET (de Paris). — Méningite cérébro-spinale à pneumocoques d'origine otique. — F. rapporte l'observation d'un jeune homme de 16 ans, de bonne santé ordinaire, qui vint le consulter le 9 mars, à l'occasion d'une douleur vive et persistante dans l'oreille droite. Le tympan étant manifestement rouge et bombé, F. fit une large paracentèse. Il revit le malade seulement le 21, avec un écoulement abondant et quelques douleurs d'oreille, mais sans aucun signe d'une complication quelconque. L'apophyse mastoïde en particulier ne présentait aucune modification pathologique. A partir de ce jour-là, le malade eut quelques malaises, de la céphalée, des nausées, probablement un peu de fièvre ; mais, comme il continuait à se lever et à s'occuper, l'entourage s'en préoccupa peu. Brusquement, le 25 dans la soirée, céphalée intense, vomissements, fièvre. La nuit est mauvaise, insomnie, agitation et délire. F. est appelé le 26. Le malade était déjà dans un demi-coma, et offrait tous les signes classiques de la méningite :

raideur de la nuque, signe de Kernig, photophobie, vomissements, etc. Une ponction lombaire ramène un liquide franchement trouble, dans lequel Netter reconnut la présence du pneumocoque. Le malade succomba dans la nuit du 26 au 27.

MOURE (de Bordeaux). — **Trachéotomie et thyrotomie.** — On peut être appelé à pratiquer l'ouverture du larynx dans des circonstances variables, aussi l'auteur pense-t-il que la manière d'opérer peut différer avec chaque cas.

Lorsqu'il s'agit de corps étrangers enclavés dans le larynx ou de tumeurs bénignes (condylomes, papillomes pédiculés), en somme de tumeurs saignant peu, il est possible de pratiquer simplement l'ouverture du larynx sans faire de trachéotomie préalable. Moure a du reste rapporté, il y a déjà bien des années, des cas de corps étrangers enlevés par ce procédé.

Par contre, lorsqu'on a à faire à des tumeurs malignes, largement implantées sur l'une des cordes vocales et justiciables de la thyrotomie, Moure pense qu'il faut toujours faire précéder l'opération laryngée de l'ouverture de la trachée et de la mise en place d'une canule. Cette dernière ne complique nullement l'opération, au contraire, elle en facilite l'exécution puisqu'elle garantit les voies aériennes profondes contre l'introduction du sang venant de la plaie opératoire. D'autre part, elle facilite la chloroformisation du malade et permet à l'opérateur d'agir tout à son aise dans l'intérieur de l'organe vocal cocaïné et adrénaliné.

Il ne s'agit, bien entendu, ici, que d'une *trachéotomie temporaire* comme on la pratique pour certaines opérations faites sur la base de la langue ou sur l'épiglotte (épiglectomie par la voie trans-hyoidienne).

Si l'on a le soin, une fois l'opération terminée, de faire, comme l'a préconisé l'auteur depuis déjà plusieurs années, la réunion immédiate du conduit laryngo-trachéal, le malade se retrouve exactement dans les mêmes conditions que si l'on avait fait la laryngotomie sans ouverture de la trachée.

Bien plus, dans un cas où la sténose consécutive à l'opération devient assez considérable pour nécessiter la mise en place d'une canule, l'opération devient alors très simple et très facile à faire, puisqu'il n'y a qu'à désunir des parties suturées la veille ou l'avant-veille.

Au contraire, si l'on n'a pas ouvert la trachée, il faut alors faire une véritable intervention qui, 24 ou 48 heures après la première est vraiment ennuyeuse et pour l'opérateur et pour l'opéré.

Moure cite à l'appui de sa manière de faire trois observations récentes dans lesquelles il a appliqué ce procédé, avec succès du reste.

Dans le but de faciliter la réunion immédiate de la plaie trachéale, Moure conseille l'emploi d'une canule plate écartant très peu les lèvres de l'incision faite à la trachée, et, par conséquent, permettant de faire ensuite, très aisément, la réunion de ce conduit.

LEMOYEZ. — Dans une question aussi importante que celle de la thyrotomie, opération destinée à se populariser de plus en plus en laryngologie, il importe de préciser très exactement les termes du débat. Faut-il ou non combiner la laryngotomie avec la trachéotomie? D'un côté sont les partisans de la laryngotomie simple, sans effraction aucune de la trachée. D'un autre côté se placent les adeptes de la laryngotomie, associée à la trachéotomie, soit que la canule ne demeure en place que pendant la durée de l'opération, soit qu'elle soit maintenue pendant les jours suivants.

Or, il me paraît que la *laryngotomie sans trachéotomie* est une opération médiocre. La plaie thyroïdienne suffit mal à tout ce qu'on lui demande de faire : laisser passer les instruments du chirurgien et les tampons de l'aide ; satisfaire aux exigences du chloroformisateur ; assurer la respiration de l'opéré. On rencontre ici le maximum des difficultés inhérentes aux opérations faites sur les voies aériennes : travail dans un gargouillement d'air et de sang, qui ne gêne pas beaucoup les opérations courtes et grossières telles que l'ablation des végétations adénoïdes ou le morcellement des amygdales, mais qui entrave les interventions longues et fines, telles que la dissection d'une corde vocale cancéreuse.

La *laryngotomie avec trachéotomie* est, au contraire, une opération excellente. C'est par la trachée que la respiration et la chloroformisation vont être assurées. Le larynx est momentanément distrait des voies aériennes : il devient une cavité inerte, qu'on peut tout à son aise assécher, tamponner, avec autant de tranquillité que si l'on travaillait au fond d'une plaie quelconque. Et ainsi l'on y peut faire posément toute dissection fine. L'opération finie, on supprime la dérivation temporaire du courant aérien, et on rétablit le passage de l'air par le larynx.

C'est ainsi que, pour travailler à sec dans le lit d'une rivière, on détourne momentanément son cours.

A. CASTEX. — **Fibro-sarcome à myéloplaxes de l'oreille externe.**
— Castex communique, à cause de la rareté, un cas de fibro-sar-

come à myéloplaxes obturant le méat chez une femme de 70 ans. Les quelques tumeurs malignes signalées déjà par Témoin, Malassez, Campbell, Brühl sont surtout des fibromes et des épithéliomes.

L'examen histologique de ce nouveau cas a été pratiqué par le Prof. Cornil et le Dr Cornet.

La tumeur qui avait le volume d'une noisette s'implantait par une base large sur la paroi antérieure du conduit auditif. Elle était d'un violet pâle, demi-dure et non douloureuse. L'ablation en fut facile. Elle fut suivie d'un curetage de l'os et des parties molles environnantes. Pas de récurrence six mois après. Malgré la gravité de l'examen microscopique, la tumeur présente une marche bénigne, peut-être à cause de l'âge avancé de la malade.

A. CASTEX. — **Lympho-sarcome d'une corde vocale.** — Cette observation se rapporte à un homme de 69 ans, atteint depuis une dizaine d'années de tuberculose pulmonaire torpide, et présentant sur le tiers antérieur d'une corde une petite tuméfaction de type fongueux faisant penser à un épithélioma ou à une végétation tuberculeuse. L'examen histologique dû à Tilloy, a montré un lymphadénome avec un noyau de sarcome en voie d'évolution. Néanmoins, la marche de la tumeur reste bénigne en apparence.

GUISEZ. — **Du traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage par l'œsophagoscopie.** — Depuis trois ans, nous avons eu l'occasion de soigner un certain nombre de malades atteints de rétrécissements cicatriciels de l'œsophage en nous aidant de renseignements fournis par l'œsophagoscopie.

Chez quelques-uns d'entre eux le rétrécissement était franchissable par des bougies plus ou moins fines et la déglutition encore possible pour certains aliments liquides ou en bouillie. Chez eux, l'œsophagoscopie a servi à reconnaître exactement les lésions et à traiter le rétrécissement sans crainte de s'engager dans de fausses routes si fréquentes en matière de dilatation œsophagienne.

Nous leur avons rendu service en les dilatant ensuite rationnellement avec des bougies de plus en plus grosses.

Plus intéressante est l'étude de 3 cas réputés *infranchissables* gastrotomisés auparavant. Grâce à l'œsophagoscopie, nous sommes parvenus à reconnaître exactement l'orifice du rétrécissement plus ou moins excentrique; nous avons pu, l'ayant bien en vue, le franchir à l'aide de fines bougies, glisser un conducteur de forme

spéciale et pratiquer l'œsophagotomie interne en plusieurs sections dans la partie la plus épaisse de la paroi œsophagienne. Pour cette intervention, nous nous sommes servi d'un œsophagotome à lames graduellement croissantes, instrument basé sur le principe de l'uréthrotome de Maisonneuve.

La dilatation a été ensuite faite à l'aide de bougies de plus en plus grosses.

Chez deux de ces malades, les résultats ont été excellents et la dilatation étant entretenue depuis l'intervention qui remonte à un an et demi et un an, et la bouche stomacale a pu être fermée.

Chez la troisième (malade opérée dans le service du Dr Tillaux, suppléé par le Dr Auvray) l'opération avait très bien réussi. Mais ayant voulu laisser une sonde à demeure dans le rétrécissement, une perforation œsophagienne s'est produite quatre jours après l'intervention dans une manœuvre destinée à remettre en place cette sonde.

Nous croyons donc qu'il faut : 1° s'abstenir de toute manœuvre aussitôt l'intervention, laissant l'œsophage complètement au repos et ne le dilater que le cinquième ou sixième jour après l'œsophagotomie ; 2° faire les sections dans la partie la plus épaisse de la paroi œsophagienne, et cela très prudemment, en employant des lames de plus en plus larges.

Ce sont là, du moins, les quelques remarques que nous a dictées notre pratique basée sur l'étude approfondie de ces 3 cas, ne pouvant évidemment conclure d'après une pratique très restreinte.

DELIE, d'Ypres. — Abscès rétropharyngien. — Il s'agit d'un garçon de 6 ans, malade depuis quelques semaines et portant une tumeur obstruant le naso-pharynx et descendant jusqu'au larynx.

L'incision amène un flot de pus, et l'exploration digitale laisse sentir la paroi antérieure de la première vertèbre cervicale dénudée.

Râclage. Guérison rapide. *Diagnostic.* Lymphadénite suppurée d'un des deux ganglions cervicaux situés sur le côté de la ligne médiane. Le phlegmon a provoqué par voisinage et par compression une périostite suppurée de la vertèbre.

BOUYER fils (de Caunterets). — Otite interne aiguë primitive et méningite. — Nous reprenons dans notre communication l'étude d'une question traitée, en 1882, par Voltolini sous le titre de : « Inflammation aiguë du labyrinthe prise par erreur pour de la méningite cérébro-spinale ». Dans ce travail inaugural, le Prof. de Breslau décrivait une forme d'otite labyrinthique suraiguë, frap-

pant spécialement les enfants d'une manière brusque, laissant au praticien l'illusion d'une méningite en cours, avec céphalée intense, vomissement, fièvre. Il lui assignait une durée courte, de trois à huit jours, une convalescence rapide, entraînant passagèrement des troubles de la station et de l'orientation, mais définitivement une surdité le plus souvent totale, globale. Ainsi affirmée et individualisée, cette affection ne put prendre rang dans la nosologie médicale et rentra dans le cadre des méningites. Dans notre communication nous essayons de reviser cette question. Nous apportons une observation personnelle recueillie à la clinique du Prof. Moure, dans laquelle le syndrome labyrinthique prime d'emblée le syndrome cérébral. La marche clinique, la terminaison rapide, l'évolution des symptômes marquent une localisation première et prépondérante de l'infection dans le labyrinthe et une réaction méningée très atténuée et de second plan. Nous rappelons la conception actuelle des méningites cérébro-spinales basées sur les résultats de la ponction lombaire, nous étudions les connexions anatomiques qui font du labyrinthe et des séreuses encéphalo-rachidiennes presque un même territoire topographique et un même domaine pathologique et nous faisons ressortir l'intransigeance de la pathogénie de Voltolini; nous concluons en opposant à la méningite cérébro-spinale compliquée d'une labyrinthite secondaire une otite interne aiguë primitive. Dans le premier cas le syndrome labyrinthique s'efface cliniquement devant le syndrome cérébro-spinal, dans le second, au contraire, la symptomatologie est surtout labyrinthique, traduisant ainsi la localisation primordiale et première de l'infection dans l'oreille interne.

Séance du 15 mai.

Première question mise à l'ordre du jour.

MOURET et TOUBERT, rapporteurs. — **Traitement des déviations de la cloison des fosses nasales** (publié dans ce numéro).

Discussion.

LERMOYEZ. — Toutes les opérations qui se proposent de corriger une déviation de la cloison peuvent se ramener à trois méthodes

principales : le redressement : la résection sous-muqueuse ; la perforation.

1° Je suis d'accord avec Mouret et Toubert pour condamner les procédés chirurgicaux de *redressement*. Ils obligent le patient à porter pendant un temps assez long des appareils de contention intra-nasaux, dont le séjour dans les fosse nasales est une véritable torture. Cette seule considération, celle qui d'ailleurs affecte le plus les opérés, suffit à les faire condamner.

2° La *résection sous-muqueuse*, telle que la comprend Killian, en conservant les deux plans muqueux, qu'on accole par leurs faces cruentées, est une opération idéale, pouvant s'appliquer à tous les types de déviations. Toute douleur cesse pour le patient, dès que l'opération est terminée, car aucun corps étranger ne reste pour irriter les fosses nasales. La guérison a lieu par première intention, en très peu de jours. Que si, au contraire, à l'exemple de Krieg, on supprime la muqueuse du côté convexe, pour simplifier la technique opératoire, la face profonde de la muqueuse concave bourgeonne, et la suppuration nasale dure plusieurs semaines. Il faut au moins un mois de traitement pour obtenir une bonne cicatrisation.

Cependant, cette excellente opération de la résection sous-muqueuse peut donner des mécomptes, ainsi que cela m'est arrivé deux fois. Le malade bien opéré et guéri, conserve son insuffisance nasale, parce que la cloison muqueuse respectée, ayant trop de hauteur pour pouvoir se placer verticalement dans les fosses nasales, est obligée, pour s'y loger, de garder sa forme en S ou en C. Le patient n'a gagné à l'opération que de perdre son cartilage mais non sa déviation. Dans ce cas, suivant l'avis de Killian, le meilleur moyen de dissimuler cet échec, est de réséquer le cornet inférieur correspondant à la fosse nasale étroite, pour diminuer la sténose nasale, qui a pour résultat l'aspiration de la muqueuse flottante, et l'accroissement continu de sa convexité.

3° La *perforation systématique* de la cloison déviée semble avoir été condamnée sans appel par les rapporteurs. J'accorde que faire un trou dans le septum n'est pas chose élégante. Mais, c'est une intervention très simple, à la portée de tout rhinologiste, qui s'exécute en une demi-minute et qui procure au patient le minimum de souffrance : toutes choses qui, en pratique, ne sont pas négligeables. Il ne s'agit pas ici de réhabiliter le vieux procédé de Blandin, qui faisait dans la partie antérieure de la déviation une

simple perforation à l'emporte-pièce : ce qui n'était qu'un trompe-l'œil, le malade respirant dès lors par les deux narines, mais n'utilisant toujours qu'une seule choane. Je parle du procédé de Sarremone qui consiste à sectionner en bloc toute la partie déviée par une incision sagittale : la perméabilité de la fosse nasale est ainsi réellement rétablie. Peu importe la perforation : elle ne gêne pas le malade et ne se voit pas. Un tel procédé, plus apprécié dans la clientèle que dans les congrès, n'est pas applicable à tous les cas : il convient surtout aux déviations cartilagineuses angulaires.

CLAOUÉ. — On aura intérêt, pour diminuer la durée de l'opération, à faire l'incision sur le bord antéro-inférieur de la cloison ; on supprime, de cette façon, le temps toujours minutieux de la perforation du cartilage. Claoué n'a jamais observé ultérieurement d'affaïssissement du lobule. Cependant, dans les cas où la déviation s'étend très haut, nécessitant une résection réduisant à presque rien l'attelle dorsale, en pourra, par prudence, conserver ce bord antéro-inférieur. Au point de vue esthétique, il serait excessif de demander à une méthode quelconque, même à la sous-muqueuse, de corriger immédiatement une déformation cartilagineuse qui a mis des années à se produire. La fragmentation de l'attelle dorsale au cours de l'opération et le port pendant quelque temps d'un petit appareil antérieur permettra de modifier ce qui n'est plus « qu'un mauvais pli » du cartilage.

MOURE. — On a essayé les différentes méthodes de redressement du cartilage ; actuellement il le supprime. La résection sous-muqueuse est longue, on peut abréger l'opération en ne respectant la muqueuse que d'un seul côté.

Chez les enfants, Moure ne se presse pas d'intervenir, on court trop de risques de faire des synéchies cicatricielles méatiques si difficiles à détruire.

S'il est forcé d'intervenir, il emploie une pointe de thermo-cautère qui transperce la déviation d'avant en arrière. Un coup de ciseau en haut et en bas sectionne le fibro-cartilage.

Plus tard on pourra mieux agir sur la déviation par une opération plus complète.

LUBET-BARBON est un partisan convaincu de la perforation ; non seulement le cartilage dévié disparaît à ce niveau mais la partie restante du cartilage se redresse.

CAPART rapporte l'observation d'une malade chez qui on avait pratiqué une perforation et qui faisait entendre en respirant un sifflement fort désagréable.

LOMBARD fait remarquer qu'on a tort de considérer en bloc tous

les cas. Il y a des cas faciles et des cas difficiles et il ne faut pas juger d'une méthode suivant l'obstacle qui s'oppose à son emploi.

Il est un fait qu'on n'a peut-être pas assez mis en lumière, et qui paraît devoir être la condamnation du procédé de redressement avec ou sans septoclasie. C'est l'élasticité du cartilage qui, lentement mais invinciblement, ramène ce dernier à sa position primitive. Il en résulte que si les résultats immédiats sont très souvent satisfaisants, les résultats éloignés sont loin d'être aussi favorables.

Autant que possible, on devra donc s'adresser aux différents procédés de résection sous-muqueuse. D'ailleurs, si l'opération est longue et laborieuse dans les cas de déviation complexe nécessitant la résection du vomer, elle est notablement facilitée par l'emploi de l'anesthésie locale correctement appliquée (infiltration de stovaine dans la zone cutanéo muqueuse).

L. s'est bien trouvé de la technique de Freer, de Chicago, qui taille du côté convexe un lambeau muqueux, puis après transfixion du cartilage, un petit lambeau cartilagineux. Ce dernier permet de mener à bien et en toute sécurité le décollement et la préparation de la muqueuse du côté concave. Si on doit enlever le vomer, il est bon de pousser la séparation de la muqueuse jusqu'à l'union du vomer et de l'apophyse maxillaire du maxillaire supérieur, et même d'empiéter un peu sur le plancher de la fosse nasale.

Comme Claoué, Lombard a commencé le décollement muqueux au niveau du bord libre du cartilage sans transfixion de ce dernier. Il n'a pas observé d'affaissement du lobule, mais il n'affirmerait pas qu'on n'en observera jamais, surtout chez de jeunes sujets.

LAFITE-DUPONT attire l'attention sur les déviations avec difformités extérieures dont le siège se fait à l'union des os propres et du cartilage.

Pour replacer le dos du nez dans la rectitude il propose de faire une petite incision de la peau à ce niveau et d'inciser le cartilage à son union avec le squelette osseux.

Comme appareil de contention prothétique il se sert d'une cire de dentiste qu'il modèle sur le nez. Il convient du reste que cet appareil est plus ou moins bien toléré par les malades.

MOURET répond à Claoué, qu'il n'a jamais vu d'affaissement du nez même avec résection totale de la crête ;

A Moure qu'il est en effet difficile d'opérer chez des enfants, mais qu'on peut y parvenir en relevant assez haut le lobule ;

A Lermoyez que dans le cas où la résection du vomer et du

cartilage sont indiquées il préférerait le Krieg au Killian et qu'enfin la perforation complète ne lui permet pas de constater un réel avantage pour le malade.

FURET. — **Traitement de la sinusite maxillaire par les lavages diaméatiques** (sera publié).

MAHU. — **Pathogénie de l'empyème maxillaire** (sera publié).

LUC. — **De l'infection possible de l'antre frontal par les injections pratiquées dans l'antre maxillaire.** — Dans ce travail Luc rapporte l'observation d'une jeune femme chez qui il pratiqua l'opération radicale dite de Caldwell-Luc sur les deux antres maxillaires pour une suppuration ancienne, puis un mois plus tard l'ouverture exploratrice de l'antre frontal gauche par son plancher, en raison du soupçon d'ailleurs non justifié d'une suppuration de cette cavité. Celle-ci fut, en effet, trouvée saine et la plaie opératoire fut aussitôt réunie par première intention.

Quatre jours plus tard, un lavage ayant été pratiqué dans les deux antres maxillaires par voie nasale, il se produisit, quelques heures plus tard, un gonflement œdémateux de la région frontale opérée. La plaie aussitôt réouverte livra passage à du pus encore mal lié, et ce n'est qu'après une douzaine de jours de pansements d'abord humides puis secs, que sa cicatrisation définitive put être obtenue.

Luc rappelle à propos de ce fait les expériences de Menzel (de Vienne) d'après lesquelles un liquide injecté avec force dans l'antre maxillaire, par voie nasale ou alvéolaire, ne pénétrerait dans l'antre frontal ou les cellules ethmoïdales que dans le cas où ces cavités ont été artificiellement ou pathologiquement mises en communication avec l'extérieur, ce qui supprime la résistance opposée à la pénétration du liquide par l'air emprisonné normalement dans leur cavité.

Luc estime que dans le cas de sa malade l'entrée de l'eau dans l'antre frontal fut favorisée par la brèche opératoire faite quatre jours auparavant à sa paroi inférieure et mal défendue par les parties molles incomplètement réunies en face d'elle.

La conclusion est, qu'en cas d'ouverture simultanée de l'antre maxillaire et de l'antre frontal d'un même côté, on devra éviter de pratiquer des lavages dans la première de ces cavités pendant les quinze jours consécutifs à l'opération, et ne les exécuter, dans tous les cas, qu'avec une pression modérée.

LUC. — **Guérison de l'antrite maxillaire par caséification du pus.** — Sous ce titre il rapporte l'observation d'une jeune femme qui présentait depuis plusieurs années les signes d'une suppuration très fétide de l'antrite maxillaire droit et chez laquelle la guérison fut obtenue immédiatement après l'expulsion de masses caséées fétides contenues dans l'antrite, au moyen de deux ponctions et lavages consécutifs pratiqués par le méat inférieur.

Luc fait remarquer que ce cas ne fait que confirmer les conclusions d'un travail publié antérieurement par le Dr Avellis (de Francfort-sur-Mein) qui considère la caséification du pus comme un mode de guérison spontanée de l'antrite maxillaire.

VEILLARD. — **Diagnostic des sinusites gommeuses, signe tiré de l'examen histologique du pus.** — Il distingue la sinusite gommeuse de la sinusite purulente par la présence de faisceaux conjonctifs ou de fragments de tissu fibreux, indice d'un processus nécrotique atteignant le périoste.

MOURET s'étonne que le liquide du sinus maxillaire puisse refluer dans le sinus frontal, étant donné les rapports anatomiques de ces deux sinus.

La chose ne serait possible que par une malformation anatomique ou par une lésion de la région de l'infundibulum s'opposant à l'écoulement normal du liquide. D'ailleurs, pour faciliter cet écoulement il adrénalise et cocaïnise toujours le méat moyen.

LUBET-BARBON. — Le déversement du contenu du sinus maxillaire dans le sinus frontal doit dépendre de la position verticale ou couchée du malade ; il a observé un cas clinique dans lequel le pus semble bien s'être écoulé du sinus maxillaire dans le sinus frontal. Il s'agissait d'une dame se présentant avec une fluxion dentaire, un empyème maxillaire, et de l'opacité du sinus frontal sans autre signe de sinusite frontale. Lubet-Barbon pense que le sinus frontal ne s'éclairait pas en raison de ses faibles dimensions. Or, à la suite de l'avulsion de la dent cariée et de quelques lavages transméatiques, non seulement tout rentra dans l'ordre du côté maxillaire, mais le sinus frontal devint clair ; il s'était donc laissé remplir par le pus maxillaire.

CLAOUÉ pense que son procédé préconisé dans le traitement des suppurations maxillaires chroniques ne saurait faire double emploi avec la méthode des lavages, car il diffère de cette méthode par son principe même : il établit en effet un drainage permanent au point déclive et assure une vaste aération du sinus : deux conditions importantes. Il faut tenir compte des nombreux cas de

guérison signalés un peu partout par ce procédé qui est d'une simplicité absolue et n'a de chirurgical que le nom. *Faire d'emblée une cure radicale de sinusite maxillaire non compliquée, aussitôt que les lavages semblent impuissants paraît aussi peu rationnel que de faire une cure radicale de sinusite frontale avant d'avoir tenté un traitement endo-nasal, après résection du cornet moyen et de l'unciforme.*

TAPTAS, chez un malade porteur d'un sinus frontal fistuleux, a vu le liquide introduit dans le sinus maxillaire sortir par la fistule.

Il faut ajouter que par suite d'une intervention antérieure sur le sinus frontal, la région de l'infundibulum ne présentait plus ses dispositions normales.

CAPART. — A propos des lavages du sinus maxillaire il est bon de rappeler le danger de ces lavages par le méat moyen.

Capart a, dans sa collection, une pièce qui montre que si on avait voulu introduire un instrument par cette voie, on fût fatalement entré dans l'orbite.

RAOULT croit comme Luc à la bénignité des sinusites caséuses ; il a vu un cas de rhinite caséuse avec sinusite caséuse qui a guéri par ablation du caséum du nez et de quelques lavages du sinus.

DE PONTIÈRE considère aussi la présence de caséum comme étant d'un pronostic favorable.

MOURE. — Ces sinusites caséuses sont bénignes ; mais à première vue, par suite du bourgeonnement de la muqueuse nasale au contact des amas caséux, elles peuvent faire croire à une tumeur maligne.

Moire cite une observation à l'appui.

MIGNON (de Nice). — **Sinusite frontale suppurée, chronique, bilatérale, traitée par l'opération de Killian d'un seul côté.** — Le malade atteint d'ethmoïdite du côté gauche présentait des symptômes de sinusite frontale du même côté. Après avoir subi sans succès une intervention endo-nasale aussi complète que possible, il a été opéré par la méthode de Killian. L'opération a montré que les deux sinus étaient malades et sans cloison de séparation. Le curettage des deux sinus et leur drainage a été fait en localisant l'intervention du côté gauche et en détruisant tout le massif ethmoïdal gauche. La guérison a été obtenue sans qu'il soit nécessaire d'intervenir autrement du côté droit.

JACQUES. — Sinusite frontale bilatérale avec ostéo-myélite de la paroi faciale d'un côté et déhiscence spontanée symétrique de la paroi cérébrale. — L'auteur a opéré avec succès un cas curieux de pansinusite bilatérale chronique chez un homme de 63 ans dont les deux sinus frontaux, fort développés, présentaient en des points symétriques une vaste lacune arrondie de leur paroi cérébrale.

Dans l'air de ces lacunes la muqueuse sinusienne dégénérée reposait directement sur la dure-mère et, fait remarquable, cette faible barrière membraneuse avait suffi à protéger l'encéphale contre une infection vieille de plusieurs années, qui avait entraîné de l'ostéo-myélite de la paroi antérieure de l'un des sinus frontaux consécutivement à une opération incomplète pratiquée au début des accidents.

Jacques explique par un développement physiologique excessif des cavités frontales la résorption totale de la paroi dans une certaine étendue, contrairement à Zuckerkandl, qui, dans un cas analogue, le seul qu'il ait rencontré, incrimine l'ostéite raréfiante sénile.

CASTEX. — Sinusite frontale infectieuse. Séquestre Gangrène pulmonaire. Guérison. — Un jeune homme, après avoir eu la scarlatine, compliquée de néphrite, renifle de l'eau boriquée pour désobstruer ses fosses nasales. Il en résulte à bref délai une double sinusite frontale avec œdème phlegmoneux de la région et température à 39°5. L'opération ouvre largement les deux sinus frontaux et le labyrinthe ethmoïdal. Suites d'abord favorables, puis apparition d'une fistule vers la tête du sourcil droit. Deuxième intervention. Castex trouve deux séquestres. Ouverture plus large encore des cavités infectées. Huit jours après se déclare de la gangrène pulmonaire avec crachats très fétides. Le collargol employé en frictions et injections s'est montré des plus utiles.

La gravité du cas et ses complications spéciales paraissent dues aux antécédents morbides du malade. La guérison a pu néanmoins être obtenue.

TRÉTROP. — Sinusite frontale ou sinusalgie. — Il rapporte 3 cas dont un grave d'affection aiguë du sinusfrontal, — caractérisés par des douleurs locales spontanées et à la pression de l'angle supéro-interne de l'orbite avec gonflement de la muqueuse nasale correspondante survenu en dehors de toute grippe ou coryza, — guéris par traitement nasal, sans aucune émission de glaires.

L'auteur pense qu'il s'agit non pas de sinusalgie, mais d'une forme sèche de sinusite ou d'un stade de début de sinusite commune.

VACHER (d'Orléans). — **Deux opérations de sinusite frontale. Procédé de Killian et de Jacques.** — Ces 2 cas de sinusite frontale ont présenté des particularités intéressantes. Il s'agit d'un homme de 32 ans venu me consulter pour de la diplopie inféro externe et qui était porteur d'une double sinusite frontal avec cavité close formant tumeur dans l'orbite et refoulant en bas et en dehors la poulie du grand oblique. De plus, la cloison intersinusienne faisait défaut et le sinus frontal droit communiquait au-dessus de la cloison avec la narine gauche. Il n'existait pas de canal naso-frontal gauche. Opéré des deux côtés par le procédé de Killian avec ablation de la tumeur enkystée de l'orbite, la guérison a été complète avec disparition de la diplopie. Mais la région frontale est assez défigurée.

Chez l'autre malade atteinte de sinusite fronto-éthmoïdo-maxillaire gauche qui se trouvait dans un mauvais état général et faisait de l'auto infection avec céphalalgie et fièvre, je procédai en faisant un Luc et un Jacques. Le sinus frontal avait presque les mêmes dimensions que chez le précédent opéré. Le résultat fut excellent et la déformation nulle.

L'opération de Killian est un grand progrès sur l'ablation totale de la cavité sinusienne qui défigure horriblement. Mais dans la plupart des cas, si on commence par enlever le plancher du sinus comme le fait Jacques, on peut obtenir la guérison sans déformation de la face. Si la grandeur du sinus oblige à supprimer le sommet de l'angle, on peut enlever une très faible hauteur de la paroi antérieure pour faire un curetage parfait. C'est un Killian moins complet dont le résultat ne produit presque pas de déformation.

Je serais donc d'avis, de trépaner d'abord à la partie supérieure interne de l'orbite, d'explorer le sinus et de modifier le procédé suivant son étendue soit par un Luc ou par un Killian très haut ou de se borner à un Jacques.

DURAND. — **Sinusite frontale compliquée de nécrose de la paroi postérieure.** — L'auteur présente un cas de sinusite frontale, ayant provoqué la formation d'un phlegmon palpébral, à tendance nécrotique très accentuée.

Lors de la première intervention, tout l'éthmoïde est trouvé nécrosé.

Les symptômes persistants, une deuxième intervention a lieu, et c'est alors la paroi postérieure du sinus frontal qui est devenue séquestre.

Ces deux interventions sont suivies de ponctions du lobe frontal, qui n'amènent aucune cessation des douleurs.

L'auteur se demande à quoi sont dues ces douleurs persistantes, et se rattache à l'idée de l'existence d'une cellule aberrante, que n'a pas découverte les opérations successives.

F. CHAVANNE (de Lyon). — **Algie sinusienne frontale hystérique.** — Observation d'une malade ayant, sans lésions locales, présenté des symptômes graves de sinusite frontale : malaise général, torpeur intellectuelle, frissons, nausées, vertiges, douleurs à la nuque, dans le côté droit de la tête, au niveau de la base du nez. La région du sinus frontal était très douloureuse à la pression, mais le pincement de la peau à cet endroit l'était presque autant. Guérison par suggestion verbale.

J. TOUBERT (de Montpellier). — **Le chlorure de calcium, agent médicamenteux d'hémostase préventive.** — Le but poursuivi est de réaliser systématiquement une sorte d'hémostase préventive, en augmentant temporairement et artificiellement la coagulabilité du sang, à l'aide du chlorure de calcium, agissant pendant et même après l'opération. Cela permet surtout d'éviter ou de réduire les hémorrhagies en nappe gênante pendant l'intervention et ennuyeuse parfois après, si elles déterminent des hématomes.

Le chlorure de calcium se prescrit en potion, à la dose quotidienne de 2 à 3 grammes, un ou deux jours avant l'opération ; il est toujours bien toléré ; mais il faut se rappeler son incompatibilité avec le lait. Son emploi a donné d'excellents résultats dans les opérations suivantes : trépanations mastoïdiennes simples ou compliquées, morcellement des amygdales, ablation de végétations adénoïdes, ablation de crêtes de la cloison, intervention sur le sinus maxillaire et l'éthmoïde. Il a permis de ne pas interrompre longtemps l'opération pour faire l'hémostase, de se passer de tamponnement à demeure après l'intervention, de réduire le nombre des ligatures perdues, d'éviter les hémorrhagies retardées et les hématomes.

L. BAR (Nice). — **De la rhinite fibrineuse ou membraneuse et de ses rapports avec la diphtérie nasale.** — La rhinite fibrineuse, affection subaiguë ou chronique des fosses nasales, caractérisée

par une exsudation pseudo-membraneuse de la muqueuse du nez, présente à première vue une grande ressemblance avec la diphtérie nasale. Relativement à la thérapeutique et à l'hygiène, il est très important de savoir s'il faut identifier ces deux affections. S'agit-il, en effet de deux maladies essentiellement différentes et superficiellement ressemblantes ou bien d'une même maladie d'aspect variable. Contre les Unionistes qui pensent ainsi nous n'hésitons pas d'être avec les Dualistes, toujours convaincus que ces affections diffèrent profondément l'une de l'autre. Trop fervents bactériologistes, les Unionistes étayaient leur opinion sur ce fait que le bacille de Klebs-Löffler a été vu dans leur préparation de rhinite fibrineuse et que des cas de contagion ont été signalés et dans le doute ils pensent que la muqueuse nasale très résistante au bacille diphtérique doit sécréter une antitoxine contre la toxine diphtérique et provoquer une autoimmunisation grâce à laquelle l'affection locale disparaît ensuite. Cliniquement, ils passent outre sur les caractères morphologiques qui constituent toute entité morbide, oubliant ainsi les caractères si profondément infectieux et envahissant de tout état diphtérique que n'a absolument point la rhinite fibrineuse, la marche subaiguë de celle-ci, bien différente de la marche foudroyante de celle-là, les ulcérations profondes sanieuses diphtériques si peu ressemblantes aux ulcérations légères de la rhinite fibrineuse. D'ailleurs, de toute part, on est convaincu qu'il le bacille de Löffler n'existe qu'exceptionnellement dans les pseudo-membranes de la rhinite fibrineuse, refuge sinon résultat habituel de colonies staphylococciques; que même lorsque le bacille de Löffler existe il ne saurait être fonction de diphtérie et enfin Löffler lui-même déclare que la présence de son bacille ne suffit point à identifier les deux malades, mais simplement à justifier une prophylaxie rigoureuse.

Séance du 16 mai.

Deuxième question à l'ordre du jour.

I. GUISEZ. — Rapport sur l'ostéomyélite des os plats du crâne consécutive aux otites et aux sinusites suppurées.

Discussion.

LUC. — Dans la grande majorité des cas l'ostéomyélite se manifeste après une intervention, mais il n'en est pas toujours ainsi

et on peut voir des lésions étendues au cours de la première intervention.

L. n'a pas vu signalé dans le rapport la forme serpentineuse qu'il a décrite dans laquelle l'infection chemine insidieusement dans le diploé, se faisant jour de loin sous le périoste et sous la dure-mère.

Il est remarquable que l'ostéomyélite ne s'accompagne pas toujours de phénomènes graves au point que les malades vont et viennent avec leurs graves lésions.

La maladie évolue avec des temps d'arrêt considérables. L. a opéré récemment un malade qui présente une rechute après dix mois de guérison apparente complète : dans ce cas il s'agissait d'une sinusite frontale, le canal frontal s'était oblitéré. Il n'y avait pas eu de coryza avant la rechute. On est forcé d'admettre la présence d'une colonie de staphylocoque ayant sommeillé pendant dix mois.

LAURENS. — A vu la régénération osseuse se faire chez des enfants à qui il avait enlevé de grandes étendue de squelette crânien pour des lésions d'ostéomyélite. Cette régénération se fait à condition qu'on conserve le périoste et dans un cas elle a été suivie, trois ans après, de crises d'épilepsie Jacksonienne. Il s'agissait d'une large résection du frontal pour sinusite. Les neurologistes consultés conseillèrent l'abstention et le malade guérit par le traitement bromuré.

CLAOUÉ, présente à la Société le crâne d'un malade qui fut atteint d'ostéomyélite progressive. Cette affection débuta, douze jours après un Caldwell-Luc, elle envahit la branche montante du maxillaire supérieur, puis les arcades orbitaires et la face antérieure du frontal. Les opérations les plus radicales furent sans effet.

A. DURAND (de Nancy). — Ostéomyélite du frontal consécutive à une pansinusite opérée. Thrombo-phlébite suppurée des sinus longitudinal supérieur et latéral. Mort. — L'auteur rapporte le cas d'une jeune fille albuminurique et tuberculeuse, affectée de pansinusite.

Opérée d'une radicale des antrites frontales et maxillaires, elle présentait un mois après la dernière intervention frontale, un œdème non douloureux, ni spontanément, ni à la pression, de la région fronto-palpébrale.

L'état général devenant mauvais, et n'étant expliqué par aucune lésion organique, l'auteur procède à une nouvelle intervention

qui découvre un foyer d'ostéo-myélite étendu à tout le frontal. Pendant ce temps, évolue un torticolis du côté droit extrêmement douloureux, puis rapidement l'apathie, le coma et la mort surviennent accompagnés de symptômes pulmonaires.

A l'autopsie, on trouve partant du foyer ostéomyélique une thrombose ayant envahi le sinus longitudinal supérieur, le sinus latéral, et ayant provoqué la formation d'un abcès digastrique.

L'auteur se demande si l'on doit opérer les pansinusites à évolution non douloureuse ; si l'ostéomyélite est due à la multiplicité des lésions, ou, au contraire, si la suppuration abondante a favorisé l'éclosion des accidents.

P. TAPTAS (Constantinople). — **Sur l'opération des sinusites frontales chroniques.** — J'ai modifié mon procédé en ceci : Je résèque la paroi antérieure du sinus frontal en conservant toute la partie saillante de cette paroi formant l'arcade sourcilière ; en outre, je trépane l'apophyse montante du maxillaire supérieur par où je résèque toute la masse ethmoïdale. Je ne touche pas à la paroi supérieure de l'orbite.

Dans mon procédé ancien les deux brèches actuellement créées au niveau de la plaque antérieure du frontal et l'apophyse montante du maxillaire étaient réunies, ce qui donnait un enfoncement sensible de la peau après guérison. Par le procédé actuel, le résultat esthétique est parfait et l'exécution de l'opération très simple.

GEORGES LAURENS. — **Résection du crâne pour ostéomyélite diffuse de la mastoïde et de l'écaille occipitale avec phlébite du sinus latéral jusqu'au golfe de la jugulaire.** — L'auteur présente un petit malade âgé de 7 ans qu'il a opéré à sa clinique il y a un an et demi. L'enfant présentait un abcès sous-périosté rétro-auriculaire avec ostéite nécrosante de toute l'apophyse et de la plus grande partie de l'écaille occipitale. L'os était verdâtre, le pus gazeux et fétide, et la résection dut s'étendre jusqu'à près de 8 centimètres en arrière du conduit auditif. Il existait une pachyméningite fongueuse de la dure-mère recouvrant le cerveaulet.

Une deuxième opération fut nécessitée le lendemain par des signes de pyémie auriculaire. Le sinus latéral fut incisé, il renfermait du pus.

Dans une troisième opération commandée par la persistance des signes de l'infection purulente, la veine jugulaire fut explorée

depuis le cou jusqu'à la base du crâne. Elle était saine et ne fut pas liée.

Les accidents septicémiques continuant, l'auteur dénuda le sinus latéral jusqu'au trou déchiré postérieur. Le vaisseau renfermait du pus jusqu'au golfe de la jugulaire.

Il semblait qu'après ces quatre opérations, la marche des accidents dût être enrayée, mais dès le lendemain de cette quatrième intervention, l'enfant présenta pendant deux jours le tableau clinique le plus complet de la méningite, puis tout symptôme encéphalique disparut et l'enfant recommença à présenter les signes de l'infection purulente la plus complète pendant trois semaines consécutives.

Les frissons étaient quotidiens, duraient parfois une heure ; le pouls était à 180, le corps recouvert de placards noirâtres, violacés, et la température présentait pendant ces trois semaines des oscillations absolument surprenantes, oscillant chaque jour plusieurs fois entre 37° et 41°. Un jour même, il y eut un écart de 6°. Aucune métastase. Traitement absolument négatif, et, au bout de trois semaines, la septicémie disparut d'elle-même sans la moindre thérapeutique locale ou générale.

Georges Laurens insiste surtout sur les points suivants :

1° Extrême étendue de cette ostéomyélite qui atteignait la totalité de la mastoïde et la plus grande partie de l'écaille occipitale.

2° La vaste résection crânienne qui dut être pratiquée.

3° La longue durée de la septicémie avec une extraordinaire courbe thermique et l'absence d'accidents métastatiques.

Enfin, l'auteur, en guérissant son petit malade, fait observer que malgré cette vaste brèche crânienne découvrant une partie du cervelet, l'os s'est complètement régénéré quelques mois après l'accident. Il n'y a eu aucun trouble ultérieur consécutif.

H. LAVRAND (de Lille). — Laryngite œdémateuse chez un enfant de 10 mois. Trachéotomie. Décanulation au bout de dix-huit mois après ablation de végétations adénoïdes. — Le tubage n'ayant pas réussi, à cause du jeune âge du bébé, la trachéotomie s'impose. Suites opératoires bonnes. Cependant il survient durant l'été et l'hiver suivants de nombreuses bronchites. La canule ne peut être enlevée, car la cyanose apparaît rapidement.

Au printemps 1905, l'examen du cavum est plus facile ; il nous révèle des tumeurs adénoïdes. Leur ablation permet la décanulation dès le lendemain même du curetage naso-pharyngé.

Chez le bébé porteur d'adénoïdes et trachéotomisé il faut admettre : 1° une gêne respiratoire par obstacle matériel (somatique) et 2° une désaccoutumance (psychique) de la respiration buccale.

GAREL. — Gomme de la bifurcation des bronches. Considérations sur la valeur diagnostique de la toux de compression dans les tumeurs du médiastin. — (Sera publié *in extenso*).

BONAIN (de Brest). — Danger des interventions incomplètes dans les suppurations mastoïdiennes. — Le titre de cette communication serait mieux : *De l'ignorance où sont encore nombre de médecins, des dangers auxquels ils exposent leurs malades atteints de lésions de la mastoïde, en ne les opérant pas ou en les opérant de façon illusoire.*

Dans un travail présenté au Congrès international de médecine en 1900, Molinié a montré par l'observation de 73 cas de mastoïdite aiguë non opérés, combien est rare, sans intervention, la guérison de cette affection. Les guérisons observées ne sont souvent que des pseudo-guérisons, l'affection passant assez fréquemment à l'état chronique, faisant place à l'antrite fongueuse, à la mastoïdite chronique latente dont Brindel a fait ressortir tous les dangers. « Mieux vaut, écrit notre confrère, faire une opération inutile qui ne présente en général aucune gravité, que de s'exposer à voir succomber un malade par une temporisation coupable. »

Pour mon compte personnel, je n'ai eu qu'assez rarement, à traiter des mastoïdites aiguës et récentes. La plupart des cas qui se sont présentés à mon observation et que j'ai opérés, dataient de plusieurs semaines, de plusieurs mois, de plusieurs années même. Aussi n'est-il pas étonnant que sur une série de cent interventions, j'aie eu seize décès se décomposant ainsi : deux méningites suppurées, trois phlébites sinusales, quatre complications endo-crâniennes (abcès cérébraux ou méningites) dont le diagnostic n'a pu être précisé pendant l'intervention ou pendant l'autopsie, enfin sept abcès du cerveau ou du cervelet. J'ai eu en plus à déplorer deux décès par hémorragie méningée dont j'ai publié les observations, mais qui ne paraissent pas être une conséquence directe des lésions mastoïdiennes. La plupart de ces malades opérés de bonne heure se seraient sans doute guéris.

J'ai tenu à rapporter comme un exemple typique de l'insouciance de beaucoup de médecins à l'égard des lésions mastoïdiennes, l'observation suivante : Une jeune fille atteinte d'otor-

rhée depuis plusieurs années fait une mastoïde aiguë avec collection rétro-auriculaire. Un chirurgien, sans anesthésier la malade, ponctionne l'abcès et place un drain dans sa cavité. Le soulagement est complet et la plaie se cicatrise rapidement.

Dix mois après, nouvelles douleurs et nouvel abcès mastoïdien qu'un second médecin incise et draine, encore sans anesthésie. Nouvelle guérison apparente au bout de quelque temps. Au bout de six mois, réapparition de douleurs très vives. L'abcès reformé est encore ponctionné et drainé ; mais cette fois, les douleurs ne disparaissent plus, l'état général s'aggrave rapidement et au bout de trois semaines la malade m'est adressée. Je l'opère et, deux jours après, elle succombe, emportée par une méningite et un abcès du cervelet.

LANNOIS (Lyon). — **Deux cas d'élimination spontanée de l'étrier.** — Il appelle l'attention sur l'élimination spontanée de l'étrier : c'est un fait rare dont on ne trouve que quelques cas dans la littérature depuis celui qu'a signalé Boeck en 1867.

Il en rapporte 2 cas. Dans le 1^{er} il s'agissait d'une femme de 45 ans ayant une otorrhée depuis trois mois et une paralysie faciale depuis un mois : granulations dans l'oreille qui furent cautérisées une fois à l'acide chromique. Un mois plus tard, apparition de troubles labyrinthiques et au lavage l'étrier tombe dans la cuvette. Il manque une petite partie de la branche antérieure à son attache avec la platine dont il ne reste que la moitié inférieure environ. Il n'y eut aucune suite fâcheuse. La malade était probablement tuberculeuse.

Le 2^e cas concernait un homme de 40 ans, alcoolique et tuberculeux avancé qui fut pris insidieusement d'une otorrhée droite très abondante, de paralysie faciale consécutive et chez lequel le lavage, quelques jours avant sa mort, ramena l'étrier qui parut peu lésé.

Si l'élimination de petites parties de l'étrier avec des granulations ou du cholestéatome doit exister quelquefois, l'élimination totale est rare. Il importe d'en rapporter les quelques cas d'extirpation accidentelle qui se sont produits dans l'évidement pétromastoïdien (Trautmann, Politzer, Lucæ, Panse, Haïke, etc.). L'auteur étudie les conditions de carie de la platine et de destruction du ligament qui sont nécessaires, à cette élimination.

TEXIER (de Nantes). — **Trois observations d'occlusion osseuse congénitale des choanes.** — L'auteur rapporte 3 cas d'occlusion

congénitale des choanes concernant, le premier, une femme de 29 ans, le second, une jeune fille de 19 ans et le troisième un nouveau-né.

Dans le premier cas, la malade venait consulter pour un simple mal de gorge et ce n'est que grâce à l'examen complet des fosses nasales qu'on put diagnostiquer l'occlusion de la choane gauche. La malade ne présentait aucun phénomène d'obstruction manifeste, mais elle dit fort bien qu'elle n'a jamais respiré par la fosse nasale gauche. La rhinoscopie postérieure permit de constater la présence d'une membrane obturatrice de la choane gauche, d'aspect blanchâtre. Le toucher antérieur, à l'aide du stylet, et le toucher digital rétro-nasal permirent de constater la nature osseuse de la choane. La malade n'a pas voulu se faire opérer.

La seconde observation concerne une jeune fille de 19 ans, qui se plaignait de troubles de la respiration buccale et nasale — petite, — peu développée, elle a le facies adénoïdien. Elle dit n'avoir jamais respiré par la narine gauche. On le constate aisément en faisant souffler la malade alternativement par l'une et l'autre narine. On constate de grosses amygdales et des végétations adénoïdes.

L'inspection de la fosse nasale, le stylet, la rhinoscopie postérieure et le toucher rétro-nasal permettent de constater la membrane osseuse obturant la choane gauche. On fait l'opération, sous le chloroforme, à l'aide de la gouge et du maillet. Ouverture de 2 centimètres carrés en empiétant sur la cloison. On avait préalablement enlevé les amygdales, les végétations et le cornet inférieur. Bon résultat. Revue deux mois après, la respiration est toujours bonne, mais tendance de l'ouverture à se refermer.

La troisième observation concerne un nouveau-né. A sa naissance, léger état asphyxique. Impossibilité de téter ou de prendre le biberon, est noarri à la cuiller. Bouche toujours ouverte. Accès de suffocation fréquents et très accentués pendant le sommeil. Il a 3 semaines quand on nous le présente, et, depuis quelques jours, il commence à prendre le sein, mais d'une façon défectueuse. Il ne grossit pas. A l'examen, rien dans le pharynx et la bouche.

Fosses nasales remplies de mucosités filantes, qu'on a peine à enlever. Respiration nasale nulle des deux côtés en faisant fermer la bouche du bébé ou en insufflant, à droite comme à gauche, de l'air à l'aide de la poire de Politzer. Le stylet introduit dans chaque narine, butte des deux côtés sur un corps dur qu'on ne peut franchir en aucun point. Une petite pince à végétations introduite dans le cavum ne rencontre pas le stylet. On fait le diag-

nostic d'occlusion congénitale double osseuse des choanes. L'enfant continuant à avoir des accès de suffocation et se nourrissant mal, on l'opère. Perforation des deux membranes à l'aide du trocard à perforation alvéolaire. Aucun résultat manifeste immédiat ou tardif. Mêmes phénomènes qu'avant l'opération. L'enfant meurt à 2 mois, de broncho-pneumonie.

Le diagnostic de l'occlusion congénitale est aisé, mais il faut songer à cette malformation. Peut-être ces cas seront-ils plus fréquents, grâce à un examen méthodique des fosses nasales, surtout chez le nouveau-né atteint d'obstruction nasale. De tous les signes, le seul important est le toucher antérieur à l'aide du stylet et le toucher postérieur à l'aide du doigt dans le naso-pharynx ; chez le nouveau-né, on remplace le doigt par une petite pince à végétations.

Au point de vue intervention, elle s'impose chez les nouveau-nés si l'occlusion est bilatérale. On doit attendre, si elle est unilatérale. Chez l'adulte, c'est surtout l'occlusion unilatérale qu'on rencontrera, et c'est surtout les troubles de voisinage, telles les lésions auriculaires, qui engagent à intervenir.

L'opération consiste à supprimer l'obstacle choanal et à maintenir béante l'ouverture pratiquée à ce niveau, celle-ci ayant toujours une tendance à se fermer. Aussi, l'auteur conseille-t-il de se servir du maillet et de la gouge, et de réséquer au besoin une partie du vomer pour assurer la perméabilité de la choane opérée. Chez le nouveau-né, le résultat est très incertain ; un simple trocard suffira pour perforer la membrane osseuse obturatrice.

HENNEBERT (Bruxelles) relate l'observation d'un cas d'évident *péto-mastoïdien spontané*, réalisant le tableau d'une cure radicale idéale ; la cavité avait des parois lisses, nacrées, et ne renfermait aucune trace de cholestéatome ; la malade n'avait jamais suivi de traitement et se rappelait avoir eu parfois un peu d'otorrhée ; au fond de la cavité, le tympan et la chaîne des osselets étaient intacts et en situation.

HENNEBERT (Bruxelles) a observé, chez trois enfants de la même famille, une même anomalie du cavum, crête falciforme, continuant le bord postérieur du vomer et divisant la voûte en deux loges juxtaposées ; en outre, ces trois enfants, présentant des défauts de prononciation, sont atteints de surdité très prononcée ; cette surdité reconnaît pour cause deux facteurs, l'un organique (catarrhe tubo-tympanique adénoïdien) ; l'autre, psychique (défaut d'éducation auditive). Ces troubles sont vraisemblablement l'expression d'une tare dégénérative héréditaire ; en effet, le père et

la mère des petits malades sont cousins germains ; un frère du père est mort fou ; dans l'ascendance directe de la mère, il y eut, dans deux générations successives, mariages consanguins.

E. ESCAT (Toulouse). — 171 cas de déformations diverses du septum nasal traités par des procédés chirurgicaux. — 103 cas se rapportent à des adultes et 68 cas à des sujets au-dessous de 15 ans. L'âge moyen des enfants opérés est 10 ans ; le plus jeune opéré avait moins de 2 ans.

Aux éperons et crêtes nous avons appliqué l'éperotomie au bistouri, à la gouge et à l'éperotome de Moure ou de Carmalt-Johnes.

Aux déviations nous avons appliqué :

1° La résection en masse du segment dévié, soit après décollement de la muqueuse du côté ectasié par l'hydrotomie, soit après décollement de cette même muqueuse à la rugine ;

2° La résection sous-muqueuse de Killian ;

3° La résection sous-cutanée, après incision médiane sur le bord libre de la sous-cloison (1 cas seulement se rapportait à une déviation limitée à la sous-cloison).

Ces divers procédés nous ont toujours paru supérieurs à l'électrolyse, à la résection par la scie de Bosworth, la tréphine et les scies électriques, aux divers procédés de déplacement du septum par septoclasie ou septotomie : avec ces derniers on perd plus, en effet, du côté ectasié qu'on ne gagne du côté atrésié.

La résection sous-muqueuse constitue le procédé idéal à diriger contre tous les types de déviation ; mais il faut compter sur les difficultés techniques qui la rendent difficilement applicable aux sujets indociles sans anesthésie générale.

Chez ces derniers, la résection en masse du segment dévié avec conservation de la seule muqueuse du côté ectasié conserve des indications.

LUC. — Contribution à l'étude de l'antrite suppurée latente. — Il étudie dans ce travail le point de pratique suivant :

Quelle est la meilleure conduite à tenir en présence d'une otite moyenne suppurée double, avec suppuration bilatérale profuse, mais signes locaux mastoïdiens d'un seul côté ?

Luc est d'avis de profiter, en pareil cas, de la narcose chloroformique pour ouvrir dans la même séance les deux mastoïdes.

Il existe, en effet, généralement alors une antrite latente du côté où les signes rétro-mastoïdiens classiques (gonflement, dou-

leur à la pression) font défaut, et l'on s'expose, en n'opérant qu'un côté, à voir apparaître secondairement, de l'autre côté, les signes en question, nécessitant une seconde chloroformisation.

Dans tous les cas, l'ouverture chirurgicale de l'antre a pour conséquence d'arrêter presque immédiatement l'otorrhée, et il est évident, qu'en opérant d'emblée les deux apophyses, on abrège la durée totale de la maladie.

DUPONT (Bordeaux). — **Epilepsie d'origine nasale.** — Homme de 30 ans, vient consulter, le 28 mars, pour douleurs de tête depuis six ans. Il est sujet à des coryzas fréquents et à des crises épileptiformes.

L'examen rhinoscopique décèle, à droite, une dégénérescence polypeuse du cornet inférieur. A gauche, un volumineux éperon de la cloison.

On pratique une double intervention.

Les maux de tête disparaissent et, depuis deux ans, il n'a plus eu de crise épileptiforme.

LAFITE-DUPONT (de Bordeaux). — **Suture du nerf facial au nerf hypoglosse.** — Paralyse faciale remontant au 30 mai 1903. Suture le 19 juillet 1903. Les premières contractions volontaires apparaissent en décembre. Elles sont, aujourd'hui, étendues à toute la moitié correspondante de la face. Au repos, la tonicité musculaire a rendu la symétrie presque parfaite. Par l'éducation, la malade arrive à faire contracter synchroniquement le côté opéré avec le côté opposé dans le sourire.

Il n'y eut aucune hémi-paralyse linguale grâce au mode de suture.

Technique : 1° recherche du facial, section au trou stylo-mastoïdien, deux fils de soie sont passés sur le bout du nerf ;

2° Recherche de l'hypoglosse au niveau de la poulie du digastrique, on l'isole pour le rapprocher du facial ;

3° Suture : une boutonnière est faite dans l'hypoglosse ; les deux fils perforant le facial y sont introduits de dehors en dedans, et liés sur la moitié supérieure de l'hypoglosse fixant dans la boutonnière l'extrémité du facial.

Par ce procédé, une moitié de chaque nerf reste indemne de suture.

COLLINET. — **Méningite d'origine otique avec paralysie de la III^e paire du côté opposé, guérie par l'évidement large pétro-mas-**

toïdien. — Il s'agit d'une fille de 25 ans qui, au cours d'une otite subaiguë, un mois et demi après le début, fit des accidents graves : céphalée intense, vomissements, constipation, raideur de nuque, strabisme interne et chute de la paupière du côté opposé à l'oreille malade. Lorsque Collinet vit la malade pour la première fois, elle était déjà dans un état de torpeur inquiétant. Malgré des signes peu nets de mastoïdite, une large trépanation fut faite, qui permit d'ouvrir de nombreuses cellules pleines de pus, s'étendant jusqu'à l'occipital, et de cureter entièrement l'attique et la caisse remplies de fongosités. A partir du jour de l'intervention, les symptômes s'amendèrent progressivement jusqu'à guérison complète. Les phénomènes paralytiques du côté de l'œil mirent plusieurs semaines à disparaître complètement.

MOURET. — Du procédé de Siebenmann pour la plastique du conduit auditif membraneux et du pavillon de l'oreille dans l'évidement pétro-mastoidien. — Le procédé de Siebenmann a été préconisé en France par Luc. Mais le procédé décrit par Luc est un Siebenmann modifié.

Le but du procédé de Siebenmann est de créer, aux dépens de la conque du pavillon, un orifice suffisamment large pour permettre de refermer la plaie opératoire rétro-auriculaire, et de voir directement et largement dans les coins de la cavité évidée. Siebenmann distingue 3 cas, suivant l'étendue de l'évidement et modifie l'exécution de son procédé suivant chacun de ces cas.

1^{er} Cas. — La cavité évidée est petite :

a) La paroi postérieure du conduit auditif membraneux est incisée de la caisse vers le méat, suivant son milieu, le lambeau supérieur est relevé en haut, le lambeau inférieur est rabattu en bas ;

b) Arrivée au niveau du méat, l'incision du conduit est prolongée dans la conque jusqu'à l'anthélix, mais en bifurquant. Des deux branches de bifurcation, l'une est obliquement ascendante et passe à travers la racine de l'hélix, l'autre, sensiblement horizontale, passe au-dessous de cette racine. Il en résulte un lambeau triangulaire, à base supéro-postérieure, taillée aux dépens de la partie supérieure de la conque. On extrait la partie de cartilage comprise dans ce lambeau, ce qui le rend plus souple et permet de le rabattre en arrière contre la paroi postérieure de la cavité évidée.

2^e Cas. — La cavité évidée est assez grande :

a) Taille du conduit comme pour le 1^{er} cas ;

b) Taille de la conque : on ne fait pas de lambeau aux dépens de la conque, celle-ci est réséquée carrément sur une étendue aussi grande qu'il convient pour voir toute la cavité évidée ; les bords de l'excision de la conque sont suturés aux parties sous-jacentes.

3^e Cas. — La cavité évidée s'étend très loin en arrière :

a) Taille du conduit comme précédemment ;

b) Résection de toute la conque jusqu'à l'anthélix. Pour que le vaste orifice ainsi créé se trouve bien en face de toute la cavité évidée, Siebenmann tire le pavillon en arrière. Pour cela, il résèque un lambeau en forme de croissant aux dépens de la lèvre postérieure de l'incision rétro-auriculaire et suture l'anthélix à cette lèvre ainsi raccourcie.

Le procédé de Siebenmann a été fait pour la cure du cholestéatome, on l'applique aussi à toute cure radicale de suppuration pétro-mastoidienne.

Le procédé employé dans les 2 et 3 déforme certainement le pavillon, celui employé dans le cas 1 le déforme beaucoup moins, et c'est celui que l'on pratique le plus souvent. C'est le seul que Luc a décrit en parlant du procédé de Siebenmann, mais il l'exécute différemment et de façon plus heureuse.

a) Taille du conduit : Luc incise le conduit membraneux le long de l'union de la paroi postérieure avec la paroi supérieure. Cela permet d'avoir un lambeau unique plus large et tombant de son propre poids sur le plancher des parties évidées voisines, dont il recouvre ainsi une plus grande étendue.

b) Taille de la conque : arrivée au niveau du méat, l'incision de Luc se prolonge aussi dans la conque et bifurque, mais l'incision supérieure reste sous-jacente à la racine de l'hélix et l'inférieure est verticale le long du bord postérieur du méat. Le lambeau triangulaire ainsi obtenu aux dépens de la conque est débarrassé de son cartilage par dissection, rabattu en bas et en arrière et fixé aux parties molles voisines par un point de catgut.

Siebenmann élargit le méat aux dépens de la partie supérieure de la conque, Luc, aux dépens de la partie inférieure. Siebenmann obtient un orifice largement ouvert sur l'antre, ce qui n'est pas très gracieux ; il supprime le relief formé par la racine de l'hélix, et cela nuit aussi à l'esthétique du pavillon.

L'orifice méatique élargi par Luc aux dépens de la moitié inférieure de la conque, ménage davantage l'esthétique du pavillon. Il ne se trouve pas exactement en face de l'antre : pour voir ce dernier, il faut, il est vrai, se servir d'un spéculum nasi, et le ma-

lade doit incliner un peu la tête du côté opposé, mais, malgré cela, l'inspection de la cavité est des plus faciles. Celle-ci est, en outre, ainsi protégée extérieurement par une sorte de toit latéral, formé par la partie supérieure de la conque, celle qu'enlève précisément Siebenmann et que Luc conserve.

Mouret ne pense pas qu'il soit nécessaire de recourir aux procédés préconisés par Siebenmann dans les cas 2 et 3. Dans ces cas, en effet, les objections soulevées contre ces procédés au sujet de la mutilation du pavillon peuvent être fondées.

Mouret distingue 2 cas d'évidements : 1° l'évidement n'intéresse que la moitié antérieure de la mastoïde ; 2° l'évidement intéresse toute la mastoïde jusqu'à l'occipital. Dans le 1^{er} cas, le *Siebenmann-Luc* est suffisant pour assurer le traitement post-opératoire de la cavité évidée. Dans le 2° cas, il est insuffisant, car on ne peut, par le méat élargi, bien voir et soigner les parties très reculées de la mastoïde. Mouret conseille alors de laisser un orifice mastoïdien post opératoire, temporaire, *en face de la partie postérieure de la mastoïde*, au niveau d'une incision supplémentaire antéro-postérieure, qui part du milieu de l'incision verticale faite dans le sillon rétro-auriculaire et va vers la région occipitale. Cette incision supplémentaire est d'ailleurs nécessaire au moment de l'opération, pour pouvoir éviter complètement la partie postérieure de la mastoïde. Par l'orifice méatique, on surveille la moitié antérieure de la cavité évidée ; par la fenêtre mastoïdienne, on en surveillera bien aussi la moitié postérieure. En agissant ainsi, on ne sera pas obligé de déformer le pavillon, comme le fait Siebenmann dans les cas 2 et 3, et on ne courra pas le risque d'avoir une fistule rétro-auriculaire permanente, comme on l'aurait si la fenêtre mastoïdienne était ménagée au niveau du sillon rétro-auriculaire, ainsi que le démontre Mouret dans une autre communication.

Mouret fait voir des photographies d'opérés par le *Siebenmann-Luc* et correspondant aux 2 cas d'évidement distingués par lui.

MOURE (Bordeaux). — **Des procédés autoplastiques dans la cure radicale de l'otorrhée.** — Moure rappelle que depuis déjà bien des années il a conseillé de réunir complètement la plaie rétro-auriculaire dans la cure radicale des otorrhées, quelle que soit, du reste, la cause de ces dernières.

Pour obtenir ce résultat, suivant la grandeur de la cavité attico-antrale qu'il fallait combler et faire cutaniser, Moure a conseillé, soit la résection pure et simple du boudin cartilagineux du con-

duit, soit la résection du lambeau supérieur ou inférieur de ce même boudin après l'avoir fendu longitudinalement dans le sens de la longueur, soit la prolongation de la fente longitudinale dans une partie de la conque, puis une section en T en rabattant les deux lambeaux ainsi obtenus et en les suturant au catgut, l'un en haut l'autre en bas de la plaie rétro-auriculaire, de cette manière, on obtient une cavité parfaitement visible par le conduit, parfaitement accessible aux soins consécutifs et qui guérit rapidement sans laisser de déformations extérieures trop apparentes.

Dans les cas où il s'agit de malades peu soigneux de leur personne, ouvriers, ou bien de cavités qu'il faut surveiller de très près, loge cholestéomateuse, Moure remplace le procédé dit de Siebenmann auquel semblent actuellement donner la préférence nos opérateurs français, par la *résection pure et simple d'une partie du cartilage de la conque* ; il obtint ainsi une ouverture méatique aussi considérable qu'il le désire et par laquelle on voit tout le détail de la cavité opérée, que l'on peut, par conséquent, surveiller tout à son aise.

A l'appui de sa manière de procéder, Moure montre des modèles de conques et de méats auditifs traités par l'un des procédés qu'il a exposés, n'ayant aucune espèce de déformations extérieures, constituant de larges méats faits à dessein, dans le but toujours d'obtenir et de faire la réunion immédiate de la plaie rétro-auriculaire à laquelle il attache la plus grande importance.

Moure expose là son expérience, se basant sur plus de sept cents interventions faites sur les cavités mastoïdiennes.

MOURET. — **Faut-il fermer ou laisser ouverte la plaie rétro-auriculaire dans l'évidement pétro-mastoïdien ?** — Depuis que l'on fait l'évidement pétro-mastoïdien, la conduite tenue par les otologistes à l'égard de la plaie rétro-auriculaire est passée par trois phases : 1° on s'efforçait tout d'abord de tenir la plaie ouverte d'une façon permanente ; 2° la plaie était maintenue ouverte seulement pendant le temps nécessaire à la cicatrisation de la cavité évidée et on la laissait se refermer lorsqu'il n'était pas nécessaire de faire le pansement ; 3° on ferma la plaie rétro-auriculaire aussitôt après l'opération et l'on fit tous les pansements par le conduit auditif.

Les partisans de l'ouverture rétro-auriculaire temporaire paraissent être encore en majorité et prétendent que la surveillance de la cavité évidée est plus facile et plus sûre que par la voie du conduit auditif.

Mouret soutient qu'il faut fermer la plaie rétro-auriculaire et faire tous les pansements par le conduit élargi à la façon de Siebenmann-Luc, laquelle ne déforme nullement le pavillon et permet de mieux voir la cavité évidée, car la voie du conduit est une voie *directe*, tandis que la voie rétro-auriculaire est encore une voie *détournée*.

Mais Mouret cherche surtout à faire remarquer qu'en ne faisant pas la fermeture immédiate de la plaie rétro-auriculaire, on s'expose à ce que l'orifice ne puisse plus se refermer quand on le désire.

Avec des figures schématiques, Mouret démontre, en effet, que l'évidement pétro-mastoidien crée un *tunnel* qui va de l'extérieur dans la caisse et le conduit auditif, dont la paroi postérieure a été enlevée et qui se trouve ainsi largement ouvert. De ce tunnel, la paroi profonde ou interne est formée par le plan osseux lui-même de la surface évidée ; l'autre paroi externe et plus superficielle, est formée par le bord adhérent du pavillon. Pour que le tunnel se ferme, il faut que sa cavité se comble par bourgeonnement secondaire de la surface évidée, et que celle-ci vienne ainsi recomblé le vide et se mettre au contact de la paroi externe, c'est-à-dire du bord adhérent du pavillon, ou bien que celui-ci, plus mobile, se porte contre la surface évidée, ou bien encore que tout au moins au niveau de l'orifice extérieur, les bords puissent arriver au contact l'un de l'autre et se souder l'un à l'autre.

Or : 1° le bourgeonnement secondaire peut ne pas être suffisant pour mettre au contact l'une de l'autre les deux parois du tunnel, surtout si la surface évidée est grande ;

2° La paroi externe formée par le bord adhérent du pavillon ne peut facilement se déplacer et se porter au contact de la paroi interne à cause du cartilage, qui oppose à cela la résistance due à son élasticité ;

3° Au niveau de l'orifice extérieur, les lèvres de l'incision rétro-auriculaire restent écartées pour ce même motif. Mais, ici, il y a encore une autre raison qui empêche les deux lèvres d'arriver au contact, c'est :

4° Un défaut de parallélisme entre les bords de l'incision rétro-auriculaire, lorsque l'évidement osseux est terminé. Après l'évidement, ces deux bords ne se trouvent plus, en effet, sur le même plan : les téguments qui constituent la lèvre postérieure de l'incision, s'appliquent sur le plan osseux sous-jacent ; or, ce plan étant devenu plus profond par suite de l'évidement, les téguments

tendent à se déprimer à leur surface. La lèvre postérieure de l'incision s'éloigne donc de la lèvre antérieure, et cela est d'autant plus marqué que l'évidement a été plus large et plus profond. La lèvre antérieure, au contraire, ne peut suivre ce mouvement de dépression et reste toujours loin de l'autre, parce qu'elle correspond au bord adhérent du pavillon et que ce bord est retenu par l'élasticité du cartilage du pavillon.

Aussi, après un évidement assez étendu, le bourgeonnement secondaire de la plaie osseuse étant insuffisant pour rapprocher les deux parois du *tunnel* et les deux lèvres de l'orifice extérieur ne pouvant s'affronter par suite d'un défaut de parallélisme, la cutanisation finit par les individualiser et produit la fistulisation rétro-auriculaire permanente.

Chaque fois qu'après un évidement pétro-mastoïdien on laisse la plaie rétro-auriculaire ouverte, on court le risque d'avoir, au niveau de l'incision faite dans le sillon rétro-auriculaire, contre le bord adhérent du pavillon, un orifice permanent. Il faut donc là refermer aussitôt après l'opération, et panser la cavité évidée par le méat élargi.

Toutefois, Mouret distingue dans l'évidement 2 cas : a) évidemment n'intéressant que la moitié antérieure de la mastoïde ; b) évidemment intéressant tout à la fois la moitié antérieure et la moitié postérieure de la mastoïde.

Dans ce dernier cas, le méat serait insuffisant pour permettre de bien surveiller la région reculée de la moitié postérieure de la mastoïde. Il faut alors, après l'opération, laisser ouverte une fenêtre mastoïdienne. Mais ce n'est pas au niveau de l'incision faite dans le sillon rétro-auriculaire qu'il faut la laisser, sans quoi on s'expose à la fenêtration rétro-auriculaire permanente pour les raisons permanentes. Il faut refermer cette incision et laisser l'ouverture plus en arrière au niveau d'une incision supplémentaire, antéro-postérieure, partant du milieu de l'incision verticale rétro-auriculaire, que l'on est d'ailleurs obligé de faire dans ce cas pour pouvoir bien éviter la partie postérieure de la mastoïde. A ce niveau, les deux lèvres de la fenêtre mastoïdienne sont toutes deux souples et s'appliquent également bien sur la surface évidée : aussi l'orifice de surveillance fait à ce niveau se refermera-t-il toujours au fur et à mesure que la cavité évidée guérira.

Séance du 17 mai.

TRÉTROP. — Troubles auriculaires comme premiers symptômes d'un anévrisme probable de l'artère méningée moyenne. — T. rapporte l'histoire d'un cas mortel d'anévrisme de l'artère méningée moyenne chez un homme jeune qui débute par un bruit d'insecte dans l'oreille, puis des douleurs à la mastoïde, enfin un souffle suivi de pialement simple puis double.

Tous ces bruits étaient perceptibles à l'otoscope ou au stéthoscope avec maximum au siège de la branche postérieure de l'artère méningée moyenne.

A trois reprises, le sujet voulut se suicider. Des douleurs intolérables se déclarèrent et il mourut en trois mois de son anévrisme ou plus probablement s'empoisonna.

Trétrop engage les auristes à ausculter les oreilles et les crânes.

HENNEBERT et TRÉTROP. — Contribution à l'étude des bruits entotiques perçus objectivement. — Les auteurs ont observé des bruits entotiques perceptibles objectivement chez quatre de leurs malades.

Après un aperçu bibliographique, ils décrivent les symptômes observés : battements, bruits, souffles avec ou sans pialement, perceptibles à l'otoscope par le conduit et au stéthoscope en certains endroits du crâne, bruits isochrones aux pulsations cardiaques, s'accompagnant ou non de douleur, empêchant le sommeil et portant le malade au suicide.

Dans un cas, la ligature de la carotide fit cesser les bruits ; un malade fut perdu de vue ; un mourut d'anévrisme de l'artère méningée moyenne ou s'est empoisonné ; un cas est encore en traitement.

Les auteurs concluent, vu l'importance des cas, à ce qu'on les recherche et les étudie davantage pour pouvoir faire un diagnostic et un traitement précoces.

DESLTANCHE, (Bruxelles). — De l'éthyloforme. — D. expose le résultat de son expérience, dans la narcose par l'éthyloforme. Ce nouvel anesthésique à action très rapide, donne un sommeil parfait, mais semble, à cause de la soudaineté de son action, être

plutôt réservé à l'âge adulte. Il constitue donc un complément du bromure d'éthyle dont l'emploi est généralement réservé aux enfants au-dessous de 15 ans. Le sommeil que procure l'éthylforme dure environ deux minutes et demie, n'est généralement pas précédé d'une période d'excitation et le réveil ne présente pas de suite désagréable ou fâcheuse. La difficulté de son administration sans l'emploi d'un masque particulier que l'auteur a fait construire et qui permet la brisure de l'ampoule à l'intérieur même du masque, constitue le seul inconvénient à son emploi et, à part cet léger inconvénient, l'éthylforme est un anesthésique au moins aussi parfait que le bromure d'éthyle et son innocuité semble même plus grande que celle de ce dernier anesthésique.

C. J. KENIG. — *Considérations sur l'emploi des anesthésiques généraux dans les petites interventions rapides.* — L'anesthésie générale ne doit pas être entièrement condamnée dans les interventions rapides de la chirurgie spéciale aussi bien que générale ; le shock chez certains individus dans des opérations même insignifiantes faites sous l'anesthésie locale, est souvent plus grand que celui occasionné par un anesthésique général bien choisi et habilement administré. Comment réduire au minimum les accidents de l'anesthésie générale ? En choisissant l'anesthésique général le moins dangereux, celui qui a montré jusqu'ici le plus faible degré de nocuité. Les statistiques, et des avis très compétents, montrent que c'est incontestablement le protoxyde d'azote. Mélangé à l'oxygène, il est encore plus sûr, car il ne se produit pas de cyanose : *aussi ne connaît-on pas avec ce mélange un seul cas de mort.* L'anesthésie est un peu plus lente à se produire, *mais elle est aussi profonde et prolongée qu'avec le bromure ou le chlorure d'éthyle.*

Les rares cas de mort qui se sont produits étaient dûs à l'impureté du gaz à une époque où les dentistes le fabriquaient eux-mêmes et où on n'avait pas trouvé le procédé pour le liquéfier ; de plus, ils l'administraient à tort et à travers sans s'inquiéter de l'état du cœur ou du poumon, et appliquaient le masque pour ainsi dire hermétiquement sur le visage, ce qu'on croyait nécessaire pour obtenir l'anesthésie et qui donnait au contraire la cyanose. La plupart des auteurs ne reconnaissent au protoxyde aucune contre-indication ; pour Beltrami, la seule est la peur, la peur irréductible avec pressentiments de mort persistants. Pour lui, c'est le seul cas où il faut s'abstenir. Tandis qu'on peut compter sur les doigts les cas de mort produits sur 10.000.000 d'anes-

thésies au protoxyde (et encore d'après Beltrami peuvent-ils être sérieusement discutés), les statistiques montreront pour le bromure ainsi que pour le chlornre d'éthyle un cas de mort sur quelques milliers d'anesthésies, ce qui est beaucoup trop. Aussi le protoxyde mérite-t-il de retrouver en France la faveur qu'on lui a accordée et qu'on continue à lui accorder en Angleterre et en Amérique. L'auteur fait administrer le gaz au moyen de l'appareil de Hewitt.

GUISEZ. — Huit cas de trépanation du système ethmo-sphénoïdal par la voie orbitaire. — Dans ces cinq dernières années, il nous a été donné d'intervenir huit fois pour sinusite ethmo-sphénoïdale accompagnée ou non de sinusite voisine, maxillaire frontale ou fronto-maxillaire.

Chez un seul malade il s'agissait d'ethmo-sphénoïdite sans participation du sinus frontal ou du maxillaire, fait d'autant plus rare que l'affection était ancienne.

Si l'ethmoïde peut être pris à l'exclusion du sphénoïde, jamais nous n'avons observé de sinusite sphénoïdale, il y avait du même coup éthmoïdite plus ou moins totalisée.

Dans 5 cas, il s'agissait de pansinusite unilatérale, dans un de pansinusite bilatérale.

Chez un opéré de juin 1903, il s'agissait de sinusite fronto-ethmo-sphénoïdale.

Tous ces malades sont actuellement en bon état et la guérison chez plusieurs que nous avons revus à différentes reprises date de trois et quatre ans.

La voie orbitaire est celle que nous avons adoptée d'une façon systématique pour la trépanation du système sphéno-ethmoïdal. L'incision cutanée part du tiers interne du sourcil, se recourbe à un demi centimètre en dedans de l'angle interne de l'œil. Le globe oculaire et le sac lacrymal sont réclinés. Trépanation de l'os planum et d'e linguis.

Nous avons pris soin de réséquer un centimètre de la branche montante du maxillaire supérieur avec une portion des os propres du nez.

Introduisant une curette perpendiculairement par la brèche ainsi formée, on trépane successivement l'ethmoïde et l'on tombe dans le sinus sphénoïdal à coup sûr sans crainte de s'égarer.

C'est la voie la plus directe, la plus courte, préférable à ce double point de vue à toutes celles qui ont été proposées (maxillaire, frontale, nasale).

Elle aborde le sphénoïde suivant une perpendiculaire.

La trépanation de l'ethmoïde n'est jamais inutile, elle est même toujours nécessaire dans le cas de sphénoïdite, car jamais la sphénoïdite n'est isolée.

Les soins consécutifs et la surveillance intranasale seront prolongés pendant longtemps. Il est souvent nécessaire d'agrandir l'orifice antérieur du sinus sphénoïdal dans les mois qui suivent, d'enlever les bourgons qui combler sa cavité, de toucher la muqueuse avec des antiseptiques (chlorure de zinc 1/20, nitrate d'argent 1/20, protargol 1/10).

Ce n'est qu'aux prix de ces soins très prolongés que nous avons guéri nos sinusites ethmo-sphénoïdales.

DIRIART et ROZIER (de Pau). — Paralysie récurrentielle par compression thyroïdienne. Thyroïdectomie. Guérison. — Il s'agit d'un malade présentant des phénomènes de suffocation et d'aphonie que l'on met sur le compte d'un petit goitre qui siégeait sur le côté gauche du cou. L'examen laryngoscopique fait diagnostiquer une paralysie récurrentielle gauche par compression thyroïdienne. Thyroïdectomie faite par Diriar et la malade quelques jours après l'opération, recouvre complètement sa voix.

FIOCRE. — Un cas d'adéno-carcinome du nez. — L'adéno-carcinome du nez est une affection relativement rare. Une dizaine de cas environ ont été publiés jusqu'ici ⁽¹⁾. Nous venons y joindre une observation personnelle, que nous avons cru devoir relater pour les raisons suivantes :

L'évolution absolument latente de la tumeur et l'absence de tout phénomène prémonitoire, comme l'apparition d'épistaxis.

Le peu de tendance à l'envasissement des parties voisines, la néoplasie étant demeurée cantonnée aux cornets inférieur et moyen.

Le diagnostic histologique était : myxoadénome avec tendance manifeste à l'évolution carcinomateuse.

L'intervention fut aussi simple qu'efficace ; elle consista en une large exérèse des tissus morbides par voie endonasale avec l'aide du rabot de Carnalt Jones et de la pince de Luc.

⁽¹⁾ CONDERS. — Adéno carcinome du nez (*Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1903, n° 10). — John Mac Cor (dans *The Laryngoscope*, avril 1904). — PAGE. — Congrès annuel de la Soc. Améric. de Laryngologie, 1903.

Les suites furent excellentes malgré l'absence de tout traitement post-opératoire et l'âge avancé de la malade (femme de 73 ans).

Absence de récurrence, à cause sans doute de l'intervention précoce.

ROYET. — Considérations à propos de quelques nouveaux cas de vertiges dus à l'existence de soudures de la trompe d'Eustache à la paroi postéro-supérieure du cavum. — Les observations que présente l'auteur ont rapport à un ordre de faits au sujet desquels il a déjà fait diverses publications. Il croit devoir y revenir pour les raisons suivantes :

1° La très grande majorité des vertiges (qui ne sont pas dus à des lésions destructives ou plastiques, consécutives à des suppurations, cette catégorie est d'ailleurs relativement peu importante), est causée par l'existence de soudures de la trompe d'Eustache à la paroi postérieure du cavum.

2° L'étiologie et le pronostic des symptômes de vertige sont très souvent interprétés d'une façon erronée et préjudiciable au malade :

a) Parce qu'on leur attribue une signification et un pronostic beaucoup plus graves qu'ils ne les comportent.

b) Parce que cette fausse interprétation de leur origine éloigne d'un traitement convenable.

3° Le symptôme vertige est assez fréquent, surtout si on tient compte de ses formes frustes, phobies, états neurasthéniques, états anxieux, crises de vomissements, etc. S'il est généralement méconnu, c'est qu'il est mal interprété et aussi que l'inanité des moyens thérapeutiques habituellement utilisés engage peu à le rechercher.

4° Le procédé de traitement que l'auteur préconise est réellement et rapidement efficace. Son application est toujours bénigne et il a cet avantage d'être toujours utile, même en supposant que les symphyse salpingo-pharyngiennes ne soient pas la vraie cause du vertige, car la suppression de ces dispositions pathologiques ne peut qu'être avantageuse au malade.

5° Actuellement où le perfectionnement des méthodes chirurgicales peut entraîner à des tentatives où la vie ou en tout cas l'audition du malade est en jeu, il serait inexcusable de ne pas s'assurer si cette cause particulière de vertige n'existe pas sur l'une quelconque des deux oreilles.

OBSERVATION I. — P. Jeanne, 53 ans (malade du service du D^r Roque, Hôtel-Dieu de Lyon).

Antécédent. — Mal de Pott cervical à 27 ans, vertiges spontanés et provoqués par les mouvements, marche ébrieuse impossible sans danger de chûtes.

Troubles auditifs sans importance.

Traitements. — Libération des trompes en deux séances, guérison immédiate, plus de vertiges spontanés ni provoqués.

OBS. II. — C. Marie, 66 ans (service du D^r Roque).

Antécédents familiaux tuberculeux, personnels. — Syphilis à 27 ans.

Entre à l'hôpital pour des sensations de douleur mal définies et de faiblesse générale. Marche incoordonnée impossible sans chutes, vertiges provoqués par les mouvements très peu spontanés, troubles auditifs insignifiants.

Guérison immédiate des vertiges et sensations de faiblesse par rupture de symphyses salpyngo-pharyngiennes.

OBS. III. — M. G..., 57 ans artérioscléreux, vertiges depuis deux ans, uniquement spontanés.

Guérison par destruction d'adhérences tubaires qui s'est maintenue depuis plus de deux ans.

OBS. IV. — P..., 52 ans, albuminurique et glycosurique, œdèmes fréquents, traité depuis quatre ans pour surdité progressive sans aucun bénéfice pour le vertige. Vertiges surtout spontanés par crises fréquentes avec chutes.

Guérison immédiate par rupture d'adhérences salpyngo-pharyngiennes persistant depuis deux ans.

LAFITE-DUPONT. — La fossa-subarcuata ; détails anatomiques. — Le canal pétro-mastoidien se présente chez l'adulte sous trois états : il peut persister sous la forme d'un canal étroit allant de l'antre à la partie postérieure du rocher contenant une veine entourée de tissu fibreux. Le canal peut s'obstruer complètement sans laisser de traces, son trajet étant remplacé par du tissu osseux compact. Il peut enfin être envahi partiellement ou totalement par une traînée celluleuse se prolongeant vers la pointe du rocher, formant un tunnel exigu qui passe sous le canal semi-circulaire supérieur, unissant les cellules de la pointe avec l'antre. Cette disposition anatomique relativement fréquente fait connaître une voie nouvelle à la propagation de l'infection vers la pointe rocheuse, voie qui peut être utilisée chirurgicalement, le curetage pouvant en être fait avec une curette de 1 millimètre et demi de

diamètre dirigée en dedans, immédiatement en arrière du canal horizontal.

H. CABOCHE (Paris). — Contribution à l'étude des suppurations nasales liées aux lésions de l'os intermaxillaire : carie pénétrante des incisives ayant déterminé dans un cas un abcès chaud de la cloison et dans l'autre une fistule nasale para-sinusale. — S'il est de notion courante que les suppurations d'origine dentaire se frayent souvent un chemin dans la fosse nasale par la voie du sinus maxillaire, l'éruption directe du pus dans la fosse nasale est beaucoup moins connue.

A chaque groupe dentaire correspond, jusqu'à un certain point un trajet différent pour le pus : sinusien pour les molaires, angulo-orbitaire pour la canine et la première petite molaire : planchiomématique pour les incisives.

Dans ce dernier cas, la lésion peut aboutir à une fistule nasale et simuler une sinusite maxillaire, ou bien à un abcès chaud de la cloison dont l'origine échappe au premier abord. }

Peut-être tous ces accidents sont-ils sous la dépendance de kystes alvéolo-dentaires suppurés.

L'abcès demande l'incision combinée à l'extraction de l'incisive.

Quant à la fistule méatique, l'auteur a pu la guérir par de simples lavages antiseptiques.

H. CABOCHE. — Tuberculose nasale et méat inférieur. Deux cas de tuberculose naso-lacrymale. — A côté des formes classiques de la tuberculose nasale (tumeur tuberculeuse, ulcérations secondaires, lupus de la pituitaire), il existe une forme qui mérite une description à part tant au point de vue de sa localisation que de son aspect clinique.

Cette forme que l'on pourrait appeler tuberculose végétante du méat inférieur, se caractérise fonctionnellement par de l'obstruction nasale et de l'épiphora.

Objectivement, elle ressemble à un examen superficiel à la rhinite hypertrophique : cornet inférieur hypertrophié plutôt pâle, lisse ; cloison normale. Mais en examinant attentivement le méat inférieur on en voit saillir sous la partie antérieure du bord inférieur du cornet une petite fongosité saignante au contact du stylet.

En examinant le méat à l'aide d'un spéculum de Toynbee très allongé ou à l'aide du spéculum de Killian on voit que la face méatique du cornet est ulcérée et fongueuse.

Dans les 2 cas observés par l'auteur, la lésion s'est propagée à la

joue, à la suite d'une fistule lacrymale, dans un cas sous forme d'ulcération tuberculeuse, dans un autre sous forme de lupus.

Il ne s'agit pas là d'une infection du méat par les larmes, mais d'une infection primitivement nasale ayant secondairement infecté les voies lacrymo-nasales.

Mais à une certaine période de l'affection, méat et voies lacrymales sont simultanément atteintes, en sorte qu'il s'agit, en réalité, de tuberculose lacrymo-nasale.

Le traitement doit viser les deux régions atteintes : région du sac et lésions nasales.

TRÉTROP. — Des infections professionnelles et des moyens de les éviter. — T. constatant que les infections du naso-pharynx auxquelles les rhino-laryngologistes paient tribut de temps à autre sont occasionnées par les particules liquides projetées par le malade au cours des réflexes, préconise l'emploi, pour l'examen des cas dangereux, pour la trachéobronchoscopie, etc., d'un léger masque en celluloïde fort mince, qui s'adapte au visage à l'aide de montures de lunettes et se désinfecte par friction à l'ouate imbibée de solution de formaline.

TRÉTROP. — Transformateur économique de courant urbain pour galvano-caustique. — En place des accumulateurs, T. utilise depuis quatre ans un transformateur économique de sa construction, constitué par une bobine de Ruhmkorff inverse : fin fil inducteur, gros fil induit, qui actionne les galvano-cautères usuels, en ne dépensant que le courant d'une lampe à incandescence de 16 bougies sous 110 volts, soit environ deux centimes à l'heure.

Avant de se séparer, la société a mis à son ordre du jour pour l'an prochain les deux questions suivantes :

1^o Traitement des tumeurs malignes du sinus maxillaire. Jacques et Gaudier, rapporteurs ;

2^o Le malmenage vocal chez les chanteurs. Moure, rapporteur.
Bonain, de Brest, a été élu président et Furet, de Paris, vice-président.

NOUVELLES

Société belge d'otologie, de laryngologie et de rhinologie.

SESSION DE 1906.

Réunion à Bruxelles, sous la présidence du Dr J. LECOCQ,
les 9 et 10 juin 1906.

ORDRE DU JOUR DES SÉANCES

Samedi, 9 juin, à l'hôpital Saint-Jean (salle des cliniques).

A 5 heures : Séance administrative (pour les membres titulaires régionaux seulement) :

- A. Procès-verbal des séances de 1905 ;
- B. Rapport du Secrétaire ;
- C. Rapport du trésorier ;
- D. Propositions du Bureau :
 - 1° Modifications aux statuts ;
 - 2° Réunion à Bruxelles en 1907 ;
 - 3° Démissions. — Candidatures. — Rapport de la Commission.
— Nomination de la Commission des candidatures pour 1907.
 - 4° Publication du *Bulletin* ;

A 6 heures : Séance officielle (pour tous les membres de la Société).

- A. Allocution présidentielle ;
- B. Admission de membres nouveaux ;
- C. Election du Bureau ;
- D. Communications diverses :
 - 1° Manifestation Fränkel ;
 - 2° Congrès international d'otologie à Budapest ;
 - 3° Nomination des rapporteurs et choix des questions à mettre à l'ordre du jour en 1907.

I. — *Présentation de pièces anatomiques, de préparations microscopiques et de radiographies.*

- 1. TRÉTRÔP (Anvers). — Volumineux abcès du cerveau consécutif à une otite moyenne purulente. — Pièces anatomiques.
- 2. Victor DELSAUX (Bruxelles). — Trois cas de méningite otitique.

3. VICTOR DELSAUX. — Le rhino-fantôme de Killian en photographie stéréoscopique.

4. LECOCQ (Wasmès). — Polype géant de la fosse nasale.

5. CH. J. MILE DELSAUX (Liège). — Tuberculose de la cloison ; lupus du nez ; coupes microscopiques.

6. BÉVAL (Charleroi). — Radiographie : a) balle de revolver ayant traversé le larynx ; b) pièce de monnaie dans l'œsophage.

7. LABARRE (Bruxelles). — Laryngocèle ventriculaire ; pièce anatomique.

II. — Présentation d'instruments.

8. TRÉTROP. — Présentation d'appareils.

9. BROECKAERT (Gand). — Pince à polypes naso-pharyngiens. Pinces à morcellement. Rugine pour le naso-pharynx.

10. LABARRE. — Étagère porte-flacons aseptique.

11. LABARRE. — Stérilisateur à plusieurs usages.

12. VICTOR DELSAUX. — Instruments laryngiens.

13. SUAREZ DE MENDOZA (Paris). — Présentation d'instruments.

*Dimanche, 10 juin, séance du matin, à 9 heures,
à l'hôpital Saint-Jean.*

(Service du D^r DELSAUX.)

III. — Présentation de malades.

14. VAN DEN WILDENBERG (Anvers). — Ostéo-myélite du maxillaire supérieur et de l'ethmoïde avec empyème des sinus et de l'orbite.

15. VAN DEN WILDENBERG. — Kyste du sinus maxillaire.

16. COLLET (Bruxelles). — Une série d'opérés d'évidement ethmoïdal par voie endo nasale.

17. GORIS (Bruxelles). — a) Malades opérés de sinusite frontale par divers procédés ; considérations au point de vue technique ; b) phénomènes récurrentiels consécutifs à une extirpation de goitre rétro-sternal ; c) résection totale du maxillaire supérieur et de l'ethmoïde pour carcinome de ces os et du sinus sphénoïdal.

18. VICTOR DELSAUX. — Malades opérés de polysinusites de la face.

19. JAUMENNE (Bruxelles). — Un cas de trépanation mastoïdienne et de cure radicale d'otite suppurée opérée à l'état de veille, sans anesthésie et sans douleur.

20. BROECKAERT. — Cas d'ozène guéris radicalement depuis plus de trois ans par des injections sous-muqueuses de paraffine.

21. CAPART père (Bruxelles). — Fibromes naso-pharyngiens.

22. SCHIFFERS (Liège). — Cancer du larynx.

23. PARMENTIER et FALLAS (Bruxelles). — Papillomes des cordes vocales.

24. FALLAS. — Quelques cas de sténose laryngée.

25. VAN SWIETEN (Bruxelles). — Extraction d'un corps étranger de la bronche par trachéotomie.

A 10 heures et demie (salle des cliniques) : Discussion des cas présentés.

A midi et demi : Déjeuner intime, au restaurant de la Régence, place Royale, 14, offert au D^r GORIS, à l'occasion de sa récente nomination de chevalier de l'Ordre de Léopold.

*Séance de l'après-midi, à 2 heures et demie, à l'Institut Solvay
(parc Léopold).*

**IV. — Rapport de DUCHESNE (Liège). — Traitement chirurgical
des rétrécissements de l'œsophage.**

V. — Communications diverses.

26. MOURM (Bordeaux).
27. LERMOYEZ (Paris). — Un cas de tympanospasme.
28. BROECKAERT. — Inclusion normale et pathologique de paraffine molle et de paraffine solide dans les tissus. Projection de coupes microscopiques.
29. BROECKAERT. — Sur l'étiologie de l'ozène (avec projection de coupes microscopiques).
30. MANG (Paris). — De l'efficacité du traitement ioduré dans la syphilis tertiaire des fosses nasales.
31. VICTOR DELSAUX (Bruxelles). — Leucémie à manifestations pharyngées.
32. TEXIER (Nantes). — Des sinusites maxillaires caséuses. Symptômes et diagnostic.
33. ESCAT (Toulouse). — Indications et valeur de la galvano-cautérisation dans les diverses formes de tuberculose laryngée.
34. HENNEBERT (Bruxelles). — Contribution à l'étude clinique des affections du labyrinthe.
35. BÉCO (Liège). — Polype naso-pharyngien fibro-sarco-enchondromateux. Sujet présenté en 1904 et 1905. Opération; mort de collapsus.
36. GUISEZ (Paris). — Remarques à propos de mes derniers cas de bronchoscopie.
37. MERCKX (Bruxelles). — Méningite consécutive à l'enlèvement d'un polype du cornet moyen.
38. BROECKAERT. — Un cas de pseudo-leucémie simulant la prétendue maladie de Mikulicz (hyperplasie lymphomateuse symétrique des glandes salivaires).
39. BOUTIER fils (Cauterets). — Hypoesthésie et hyperesthésie pharyngées.
40. DELSTANCHE (Bruxelles). — Traitement de l'othématome.
41. THÉTRÔP. — Sinusites et ostéo-myélites du maxillaire.
42. VAN DEN WILDENBERG. — Réflexions sur la résection sous-muqueuse de la cloison nasale.
43. VAN DEN WILDENBERG. — Thrombose latente du sinus.
44. VAN DEN WILDENBERG. — Examen de soixante lupiques.
45. DE PONTIÈRE (Charleroi). — Rhinites pseudo-membraneuses.
46. SUAREZ DE MENDOZA (Paris). — Quelques réflexions sur le diagnostic et le traitement des végétations adénoïdes.
47. SUAREZ DE MENDOZA. — Sur l'emploi dans la chirurgie de la mas-toïde des protecteurs-trépan mus par le moteur Bercutt.
-

Société italienne de laryngologie, otologie et rhinologie.

Le X^e Congrès annuel aura lieu les 17, 18 et 19 septembre, à Milan, sous la présidence du Prof. V. GRAZZI.

Les sujets choisis pour la discussion générale sont les suivants :

« Sur les méthodes cliniques pour l'examen du sens de l'équilibre dans les affections de l'oreille. *Rapporteurs* : NUOLI, OSTINO, RUGANI ;

« Corps étrangers du larynx, de la trachée et des bronches. *Rapporteurs* : DE CARLI, FREDERICI, MELZI, TANTURRI ».

VIN DE CHASSAING (Pepsine et diastase). Rapport favorable de l'Académie de médecine, mars 1864. Contre les affections des voies digestives.

BROMURE DE POTASSIUM GRANULÉ DE FALIÈRES. Approbation de l'Académie de médecine, 1871. Contre les affections du système nerveux. Le flacon de 15 grammes est accompagné d'une cuillère mesurant 50 centigrammes.

PHOSPHATINE FALIÈRES. Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes de phosphate.

POUDRE LAXATIVE DE VICHY (Poudre de séné composée). Une cuillerée à café délayée dans un peu d'eau le soir en se couchant. Excellent remède contre la constipation.

OUVRAGES ENVOYÉS AUX ANNALES

Un nouveau syndrome : quelques cas d'hémiplégie du larynx et de la langue avec ou sans paralysie du sterno-mastoidien et du trapèze, par G. TAPIA (Idamor Moreno, éditeur, calle del Tutor, 22, Madrid, 1906).

Un cas de syphilis trachéale, par G. TAPIA (Moreno, éditeur, calle del Tutor, 22, Madrid, 1906).

Traitement chirurgical des rétrécissements de l'œsophage, par DUCHESNE (*Bull. de la Soc. belge de laryngol.*, Hayez, édit., Bruxelles, 1906).

La goutte du pharynx, par FICK de Vittel, (Crépin-Leblond, édit., Nancy, 1906).

L'asthme au Mont-Dore, par J. ANDRÉ (G. Mont-Louis, édit., Clermont-Ferrand, 1906).

A New and Physiologic Explanation of a Common Psychologic Phenomenon, par PARK LEWIS (*Press of the american medical Association*, Chicago, 1906).

Treatment of Chronic Purulent Otitis media, with illustrative Cases, par SONIER BRYANT (Extr. de *Medical Transact. of State of New-York*, 1905).

Hygiène de l'oreille, de la bouche et de la gorge, par M. BOULAY (Extr. du *Traité d'hygiène*, publié par BROUARDEL et MOSNY (Baillière, édit., Paris, 1906).

Atti della clinica oto-rino-laringoiatrica della R. Univers. di Roma, 3^e année, 1905 (Rome, librairie del Campidoglio di G. d'Antonis, 1905).

Sulla necessita assoluta del reperto microscopico delle cavita auriculari, nasali primarie e secondarie nei reperti endocranici con essudati acuti e cronici Conclusioni clinico-terapeutico, par Prof Vincenzo Cozzolino (Extr. della *Gazzetta internazionale di medicina*, avril 1906. (Naples, 1906, librairie P. Ruggiano e Figlio.)

Klang und Tonhöhe der Sprechstimme, par Prof. A. BARTH (Leipzig, 1906, J.-Ambrosius Barth, édit.).

Benzocalyptol (Inhalations et Gargarismes). Affections inflammatoires et infectieuses de la gorge, du nez, du larynx, des bronches (Voir aux Annonces).

CHLOROFORME DUMOUTHIER

Préparé spécialement pour l'*Anesthésie*, sa conservation dans le vide et en tubes jaunes scellés le met à l'abri de toute altération.

Dépôt : PHARMACIE BORNET, Rue de Bourgogne, PARIS



HÉMOGLOBINE DESCHIENS

FER ORGANIQUE VITALISÉ, OPOTHÉRAPIE HÉMATIQUE
La seule contenant les oxydases du sang.
ANÉMIE, NEURASTHÉNIE, DÉBILITÉ. — Sirop, Vin, Granulé.



OUATAPLASME

du Docteur ED. LANGLEBERT

ADOPTÉ par les MINISTÈRES de la GUERRE, de la MARINE et les HOPITAUX de PARIS

Pansement complet Aseptique, blanc, sans odeur.

Précieux à employer dans toutes les Inflammations de la Peau :

ECZÉMAS, ABCÈS, FURONCLES, ANTHRAX, PHLÉBITES, etc.

P. SABATIER, 24, Rue Singer, PARIS, et dans toutes les principales Pharmacies.

CÉRÉBRINE (Coca-Théine analgésique Panodol) **MIGRAINES**
Medicament spécifique des
et des **NÉURALGIES REBELLES**
E. FOURNIER, 21, Rue de St-Petersbourg, PARIS et toutes Pharmacies.

Le Gérant : MASSON et C^{ie}.

SAINT-AMAND, CHER. — IMPRIMERIE BUSSIÈRE.

TABLE DES MATIÈRES DE L'ANNÉE 1906

(32^e VOLUME, 1^{re} PARTIE)

TABLE DES NOMS D'AUTEURS

Les titres des mémoires originaux sont composés en caractères gras.

| | Pages |
|---|-------|
| Albrecht. — Le pronostic des otites moyennes aiguës | 61 |
| — — Pronostics de l'otite moyenne traitée dans les trois premiers jours de la maladie | 413 |
| Alexander. — Démonstration de préparations | 61 |
| — — Deux complications oculaires de sinusite | 62 |
| — — Contribution à la pathologie et à l'anatomie pa- thologique d'un cas de surdité congénitale | 283 |
| Alexandre. — Otite moyenne suppurée chronique droite, pyémie, thrombo-phlébite du sinus latéral droit, opération ra- dicale, ligature et fistulisation de la jugulaire, procédé d'Alexander. Guérison | 399 |
| — — Présentation de cas | 404 |
| — — L'angine de Vincent | 509 |
| Andrew (J.-G.) — Corps étranger de la première division de la bronche gauche. Tentative d'extraction par bronchotomie trans- pleurale | 315 |
| Aresse. — Quelques mots sur le traitement de la rhinite atro- phique ozénateuse | 82 |
| Attwood Thorne. — Paralysie récurrentielle gauche avec my- driase de l'œil gauche consécutive à un rétrécissement mi- tral et à une dilatation de l'oreille gauche | 187 |
| Avellis. — Les perforations spontanées du sinus frontal | 95 |
| — — Cancer primaire du sinus maxillaire | 408 |
| Bar (Louis). — Mastoïdite sans otorrhée ; trépanation ; audition recouvrée ; guérison | 491 |
| — — De la rhinite fibrineuse ou membraneuse et de ses rapports avec la diphtérie nasale | 654 |
| ANNALES DES MALADIES DE L'OREILLE ET DU LARYNX. — XXXII. | 46 |

| | Pages |
|---|-------|
| Barany. — La contre rotation des yeux chez l'homme sain, sourd, muet et otopathe | 397 |
| — — Nystagmus pendant le lavage de l'oreille. | 400 |
| Barbier-Bouvet. — Traitement de la tuberculose pulmonaire par les injections intratrachéales | 75 |
| Bardier (E.) et Mériel (E.). — Mastoïdite et thrombo-phlébite sinuso-jugulaire | 141 |
| Barth. — Théorie de l'émission du son basée sur des recherches anatomo-physiologiques | 214 |
| — — Traitement de l'aphonie spastique | 216 |
| — — Quelques considérations générales sur les indications d'une intervention dans les affections graves de l'oreille. . . | 536 |
| Berthold. — Syringomyélie post-traumatique; otite moyenne; formation rapide d'un cholestéatome | 544 |
| Berwel. — Ulcération tuberculeuse de la cloison chez une phthisique | 186 |
| Bichaton. — De l'hérédité naso sinusienne. | 640 |
| Blau (Alb.). — Recherches expérimentales sur les lésions de l'organe auditif dans l'empoisonnement avec le salicylate de soude | 288 |
| — — Etude expérimentale sur l'influence de l'obstruction permanente de la fenêtre ronde sur la transmission du son | 413 |
| Bloch (E.). — Sur la narcose à la scopolamine en otolochirurgie. | 530 |
| Bobone. — Obstruction (d'origine congénitale ?) de la fosse nasale gauche par un kyste ostéo cartilagineux du cornet inférieur. | 83 |
| Bodmer. — Extraction d'un corps étranger de la bronche droite à l'aide de la bronchoscopie | 313 |
| Bogrow. — Traitement du Rhinophyma (éléphantiasis du nez). | 87 |
| Bonain. — De l'hémorragie méningée comme conséquence de compression du sinus latéral dans les interventions sur l'apophyse mastoïde. | 77 |
| — — Danger des interventions incomplètes dans les sup-purations mastoïdiennes. | 659 |
| Bondy. — Traitement après l'opération radicale. | 397 |
| Botella. — Paralysie faciale double d'origine auriculaire. | 417 |
| Botey (Ricardo). — Un cas d'occlusion osseuse complète et congénitale de toute la fosse nasale droite | 374 |
| Bourgeois (H.). — Appareil à air chaud constitué par une résistance électrique | 264 |
| — — Dégénérescence myxomateuse de la mu-queuse glottique | 421 |
| Bouyer (fils). — Otite interne aiguë primitive et méningite | 644 |
| Brieger (O.). — Sur l'étude clinique de la tuberculose de l'oreille moyenne. | 542 |
| Brindel. — Paraffine solide et paraffine liquide dans la pro-thèse nasale | 637 |
| Broekaert. — De la valeur curative des injections de paraffine et de l'intervention chirurgicale dans le traitement de l'ozène | 638 |
| Broekaert (Jules) et Laroy (Léon). — Lymphosarcome de l'amygdale, consécutif à un sarcome latent de l'esto-mac. | 235 |
| Brühl. — Préparations microscopiques du labyrinthe provenant d'un tabétique atteint de surdité nerveuse. | 61 |
| Bull (W.-C.). — Un cas d'abcès cérébelleux consécutif à une otite aiguë | 188 |
| Burchardt. — Passage de l'air par le nez | 88 |
| Burger. — Enquête officielle sur la fréquence des végétations adénoïdes chez les écoliers | 405 |

TABLE DES NOMS D'AUTEURS

687

| | Pages |
|--|-------|
| Bürkner. — Destruction du tympan par coup de foudre. . . . | 272 |
| Brühl (G.) — Contribution à l'anatomie pathologique du conduit externe. | 270 |
| Caboche H. — A propos de la tuberculose nasale. Réflexions suggérées par quelques observations du lupus de la pituitaire sur ses modalités cliniques et notamment sur ses modes de début. Relation du lupus cutané avec les lésions de la pituitaire. | 12 |
| — — Contribution à l'étude des suppurations nasales liées aux lésions de l'os intermaxillaire; carie pénétrante des incisives ayant déterminé dans un cas un abcès chaud de la cloison et dans l'autre une fistule nasale para sinusale. . . . | 677 |
| — — Tuberculose nasale et méat inférieur. Deux cas de tuberculose naso-lacrymale. | 677 |
| Caro (Mc.) — Ethmoïdite avec infection de l'orbite et méningite; mort. | 98 |
| Casselberry. — Le traitement conservateur des suppurations chroniques du sinus frontal. | 196 |
| Castex (A.) — La laryngotomie sans canule. | 182 |
| — — Trois rhinolites de forme ramifiée. | 421 |
| — — Fibro-sarcome à myéloplaxes de l'oreille externe. . . . | 642 |
| — — Lympho-sarcome d'une corde vocale. | 643 |
| — — Sinusite frontale infectieuse. Séquestre. Gangrène pulmonaire. Guérison. | 652 |
| Chariton. — Contribution à la connaissance du revêtement pavimenteux du vestibule du nez chez l'homme et les mammifères. . | 89 |
| Charters F. Symonds. — Extirpation complète du larynx. . . . | 59 |
| Charters J. Symonds. — Angiome du larynx. | 58 |
| Chavanne. — Zona bilatéral isolé de l'oreille. | 639 |
| Chavanne (F.) — Algie sinuense frontale hystérique. | 654 |
| Choronshitzky. — Sur le tamponnement du nez. | 88 |
| Cisneros. — Abcès du lobe frontal consécutif à une sinusite frontale. | 306 |
| Cisneros (Juan). — La thyrotomie dans le cancer du larynx. . | 310 |
| Citelli (S.) — Laryngosténose aiguë récidivante causée par une laryngite sous-glottique. | 221 |
| Claoué. — Ostéomyélite crânienne envahissante consécutive à une sinusite fronto-maxillaire. | 381 |
| Coakley (C.-G.) — Sinusite frontale. | 194 |
| Coburn (Ed.-B.) — Spasme clonique unilatéral du pharynx et du voile du palais. | 190 |
| Collinet. — Dent nasale. | 640 |
| — — Méningite d'origine otique avec paralysie de la III ^e paire du côté opposé, guérie par l'évidement large pétromastoldien. | 664 |
| Constantin (Maurice). — Traitement de l'hémorrhagie chirurgicale de l'amygdale palatine. | 150 |
| Cordes. — Les « glandes intraépithéliales » et la dégénérescence muqueuse des conduits excréteurs dans la pituitaire. | 89 |
| — — Contribution au traitement de la sinusite maxillaire chronique. | 93 |
| — — Etiologie et pathologie des nodules vocaux. | 219 |
| Crouzillac. — Athisme et végétations adénoïdes. | 48 |
| Cunaud. — Le classement des voix. | 433 |
| Davidsohn. — Paralysie saturnine de la corde vocale. . . . | 67 |
| Delie. — Abcès rétropharyngien. | 644 |
| — — Relations entre le nez et les organes génito-urinaires. . | 299 |
| Dennert. — Etudes anatomo-physiologiques concernant l'appareil acoustique. | 61 |

| | Pages |
|---|-------|
| Dennert. — Arrangements utilitaires dans l'oreille interne . . | 535 |
| Deslanché. — De l'éthyloforme | 671 |
| Diriart et Rozier. — Paralyse récurrentielle par compression thyroïdienne. Thyroïdectomie, Guérison. | 674 |
| Donelan. — Occlusion presque complète de la narine gauche par déviation traumatique de la cloison. | 184 |
| Dorendorf. — La lèpre des voies respiratoires supérieures . . | 310 |
| Dugan (R.-C.). — Suppuration des cellules ethmoïdales et sphé- noïdales | 194 |
| Dundas Grant. — Diverticule pharyngé dans la fosse piri- forme | 185 |
| Dupont. — Epilepsie d'origine nasale. | 664 |
| Durand. — Sinusite frontale compliquée de nécrose de la paroi postérieure. | 653 |
| Durand (A.). — Ostéomyélite du frontal consécutive à une pansinusite opérée. Thrombo-phlébite suppurée des sinus lon- gitudinal supérieur et latéral. Mort | 656 |
| Eicken (Von). — L'anesthésie locale du conduit externe et de la caisse. | 271 |
| Escat (E.). — L'épistaxis grave des artério-scléreux. Topogra- phie des foyers. Traitement local | 86 |
| — — — — — Artériosclérose du labyrinthe et des centres acoustiques. | 325 |
| — — — — — 171 cas de déformations diverses du septum na- sal traités par des procédés chirurgicaux | 663 |
| Eschweiler. — Démonstration des préparations histologiques provenant d'une sinusite frontale | 62 |
| — — — — — Sur le sort de la paraffine dans le tissu vivant. | 99 |
| Farlaw (John W.). — Sinusite ethmoïdale | 197 |
| Farry. — Un cas de bourdonnements et de vertige traité par la section du nerf auditif | 291 |
| Favette. — Résultats actuels de la laryngectomie dans le can- cer du larynx | 76 |
| Félix (Eugène). — Tuberculose laryngée et grosseesse | 114 |
| Ferreri (G.). — Les lymphatiques, voie de diffusion de quel- ques complications otiques | 295 |
| Finder (G.). — Anesthésie locale en oto-rhinologie | 270 |
| Fiocre. — Un cas d'adéno-carcinome du nez | 674 |
| Flateau et Gutzmann. — Physiologie du chant. Nouvelles ex- périences. | 214 |
| Fonck. — Considérations cliniques sur le trouble de l'innerva- tion de la luette | 102 |
| Forselles (Arthur of). — La résection du cornet inférieur. . . | 302 |
| Fotiadi (F.). — Un procédé d'ablation radicale de l'amyg- dale. | 173 |
| Fotiadi (F.). — Pyolabyrinthite consécutive à un cholestéatome datant de trente cinq ans | 177 |
| — — — — — Abscès latent du pédoncule cérébelleux | 177 |
| Frankenberger. — Goitre intratrachéal | 320 |
| Frey (H.). — Néo-formations osseuses dans l'oreille moyenne par otite purulente chronique. | 275 |
| — — — — — Ankylose de l'articulation du marteau et de l'en- clume | 276 |
| Frey. — Pseudo-récidive après guérison de la trépanation de l'apophyse mastoïde | 399 |
| Friedrich. — Contribution à l'examen otologique des lésions survenues par accident. | 522 |
| Furet (Francis). — Méningite cérébro-spinale à pneumocoque d'origine otique | 640 |

| | |
|--|-----|
| Furet. — Traitement de la sinusite maxillaire par des lavages diaméatiques | 649 |
| Garel (J.) — Papillomes du larynx chez les enfants en bas-âge. Deux cas traités par la méthode de Killian | 1 |
| Garel. — Gomme de la bifurcation des bronches | 659 |
| — — Considérations sur la valeur diagnostique de la toux de compression dans les tumeurs du médiastin | 659 |
| Garel (G.) et Durand. — Extraction à la pince par la bronchoscopie inférieure d'une épingle située dans une bronche de 3 ^e ordre | 315 |
| Gerber. — Principes pour le traitement de la sinusite maxillaire | 92 |
| Géronzi (G.) — Un cas de paralysie de l'abducens d'origine otitique | 296 |
| Glas. — Histologie et pathogénèse du polype hémorragique du septum | 90 |
| Gleitsmann. — Sinusite sphénoïdale | 197 |
| Görke. — L'involution de l'amygdale pharyngée | 102 |
| Gorsse (de). — Indications du traitement du catarrhe tubotympanique et des scléroses otiques par l'insufflation de vapeurs sulfureuses naturelles | 274 |
| Grabower. — Sur la distribution et le nombre des fibrilles nerveuses des muscles du larynx. Infériorité du dilatateur de la glotte | 213 |
| Gradenigo. — Sur le traitement opératoire de la sinusite frontale chronique | 303 |
| Gray (A.) — Nouveau traitement de l'otite moyenne catarrhale suppurée | 273 |
| Grönbeck. — Un cas d'otite moyenne tuberculeuse | 506 |
| — — Trois cas d'abcès tonsillaires chroniques. Discussion sur l'étiologie, la symptomatologie, le diagnostic, et le traitement de la maladie | 507 |
| Guérin (Emile). — Brûlure du tympan par de l'eau bouillante | 52 |
| Guillot. — Traitement du catarrhe tubaire et tubotympanique et tubotympanique par l'air chaud | 71 |
| Guisez. — Le traitement opératoire des sinusites frontales chroniques | 304 |
| — — Extraction de corps étranger par la bronchoscopie supérieure | 421 |
| — — De l'ostéomyélite des os plats du crâne consécutive aux otites et sinusites suppurées | 600 |
| — — Du traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage par l'œsophagoscopie | 643 |
| Guisez. — Rapport sur l'ostéomyélite des os plats du crâne consécutive aux otites et aux sinusites suppurées | 655 |
| Guisez. — Huit cas de trépanation du système ethmo-sphénoïdal par la voie orbitaire | 673 |
| Habermann. — Sur les altérations de l'appareil auditif dans un cas d'anencéphalie | 536 |
| Harke. — Recherches expérimentales sur l'action du salicylate de soude et de l'aspirine sur l'oreille | 289 |
| Hajek. — Contribution à l'étude des « glandes intraépithéliales » de la pituitaire | 80 |
| Halasz. — Guérison d'un rétrécissement de l'œsophage par l'emploi de la thiosinamine | 100 |
| Halasz (H.) — Rhinolithé ayant déterminé une otite moyenne purulente | 275 |
| Halasz. — Bulle osseuse du cornet moyen occasionnant des accès de laryngite striduleuse | 302 |

| | Pages |
|--|-------|
| Halkin (H.). — Contribution à l'étude de l'ossification dans les amygdales | 104 |
| Hamerschlag. — Sur l'hérédité de la sclérose de l'oreille | 290 |
| Hansberg. — Laryngotomie dans 3 cas de tuberculose du larynx | 408 |
| Harris. — Sarcome du nez | 191 |
| — — — — — Pachydermie laryngée d'origine douteuse | 191 |
| Hartmann. — La surdité à l'école | 411 |
| Hartmann et Passon. — La surdité à l'école | 60 |
| Haug. — Traitement conservateur de la suppuration de l'attique | 62 |
| — — — — — Nouvelle opération plastique destinée à retenir en position normale le pavillon de l'oreille en prolapsus | 410 |
| — — — — — Traitement conservateur de la suppuration de l'attique | 412 |
| — — — — — Nevus cutané du méat et du tympan | 535 |
| Heine. — Traitement de l'otite moyenne aiguë d'après Bier | 61 |
| — — — — — Traitement de l'otite suppurée moyenne aiguë d'après Bier | 412 |
| Heine (B.). — Contribution à l'étude des suppurations subdu- rales | 550 |
| Henkes. — Kératose circonscrite du larynx | 406 |
| Hennebert et Trétrop. — Contribution à l'étude des bruits entoliques perçus objectivement | 671 |
| Henning. — Traitement par les inhalations | 409 |
| Henrici. — Tuberculose de la mastoïde chez l'enfant | 61 |
| — — — — — Sur la tuberculose hématogène de l'apophyse mas- toïde chez l'enfant | 413 |
| Herbert Tilley. — Paralyse unilatérale de l'abducteur droit associée à une paralysie de la moitié droite du voile du palais et du pharynx, du sterno mastoïdien droit des fibres supé- rieures du trapèze droit, ptosis et myosis de l'œil droit | 59 |
| Herman Streit. — Contributions histologiques et cliniques à l'étude du sclérome | 104 |
| Herring. — Sarcome du vomer avec formation intra crânienne | 98 |
| Herzfeld. — Méningo encéphalite séreuse d'origine nasale | 64 |
| — — — — — Un cas de méningo-encéphalite de cause nasale | 96 |
| Hinsberg. — Contribution à l'étude de la septicémie otogène | 539 |
| Hoffmann. — Panolite compliquée de pyémie. Mort | 61 |
| — — — — — Carcinome primaire isolé de la trachée | 408 |
| — — — — — Abscès cérébraux multiples consécutifs à une double sinusite frontale traumatique | 409 |
| Imhofer. — Hématome de la corde vocale | 220 |
| Iwanoff (A.). — La pharyngite granuleuse | 101 |
| Jacques. — Sur la cure opératoire des sinusites fron- tales chroniques | 109 |
| Jacques (P.). — Contribution à l'étude du syndrome de Gradenigo | 589 |
| Jacques. — Sinusite frontale bilatérale avec ostéo myélite de la paroi faciale d'un côté et dehiscence spontanée symétrique de la paroi cérébrale | 652 |
| Jouty (Antoine). — Une complication auriculaire (sur- dité) de la méningite cérébro-spinale épidémique | 391 |
| Jurazy. — Quelques cas rares et remarquables d'affections des voies respiratoires supérieures | 321 |
| Kahler (Otto). — La nature des kystes de l'épiglotte | 220 |
| Kaiser. — Un cas d'abcès de la mastoïde sans otite suppurée préalable | 400 |
| Kan. — Corps étrangers chez un malade atteint de spécificité tertiaire | 407 |

| | |
|--|-----|
| Katz. — Nécrose du labyrinthe, Séquestre du limaçon. Opération. Guérison | 287 |
| — — Contribution à la technique de l'examen microscopique de l'oreille interne | 532 |
| Katzenstein. — Un nouveau centre cortical et un nouveau réflexe du larynx | 69 |
| Kelson (W. H.). — Pemphigus (?) du larynx | 186 |
| Killian (P.). — La trachéo-bronchoscopie au point de vue du diagnostic et de la thérapeutique | 226 |
| — — Sur l'origine des polypes choanaux | 408 |
| — — Diagnostic et ouverture des abcès profondément situés dans la base de la langue et de la région environnante du pharynx | 409 |
| Killian (G.). — De l'origine des polypes muqueux des arrières-narines | 437 |
| Kuapp (Arnold). — Un cas de panotite chez un adulte | 520 |
| König (C. J.). — Considérations sur l'emploi des anesthésiques généraux dans les petites interventions rapides | 672 |
| Körner. — Les exostoses et hyperostoses du conduit; les ostéomes consécutifs aux traumatismes opératoires | 268 |
| Koontz (A. F.). — Malformation du larynx et goitre d'origine traumatique | 192 |
| Körner (O.). — Les poissons entendent-ils ? | 530 |
| Kretschmann. — Suppuration dans le récessus hypotympanique | 275 |
| — — Sur la consonnance des corps solides et liquides | 550 |
| Krieg. — Traitement chirurgical de la tuberculose laryngée | 307 |
| Kronenberg. — Contribution à la symptomatologie de la paralysie motrice du nerf laryngé supérieur | 408 |
| Kummel. — Un cas de méningite séreuse compliquée d'un abcès du cervelet | 547 |
| Kuttner. — Influence de la grossesse sur la tuberculose laryngée | 65 |
| Kuttner (A.). — Les névroses réflexes du nez et les réflexes normaux du nez | 423 |
| Lake (Richard). — Résection des canaux semi-circulaires pour un cas de vertige auriculaire unilatéral | 291 |
| — — Ablation d'une partie du limaçon de la partie externe du vestibule et du canal semi-circulaire horizontal en vue de guérir les bourdonnements et les vertiges | 189 |
| Lafite-Dupont. — Suture du nerf facial au nerf hypoglosse | 664 |
| — — La fossa subarcuata; détails anatomiques | 676 |
| Lambert Lack. — Palais ogival et chevauchement des dents. Démonstration des facteurs produisant la difformité | 55 |
| — — Angiome du palais | 185 |
| — — Végétations adénoïdes chez un homme de 59 ans | 187 |
| Landesberg. — Diagnostic de la tuberculose du larynx | 309 |
| Landgraf. — Tuberculome du larynx | 68 |
| Lange (Victor). — Cas inexplicable de mort subite | 319 |
| Lannois. — Deux cas d'élimination spontanée de l'étrier | 660 |
| Laurens (Georges). — Résection du crâne pour ostéomyélite diffuse de la mastoïde et de l'écaille occipitale avec phlébite du sinus latéral jusqu'au golfe de la jugulaire | 657 |
| Laurens (Paul). — Pansements d'évidés, méthode mixte | 253 |
| Lavrand (H.). — Laryngite œdémateuse chez un enfant de 10 mois. Trachéotomie. Décanulation au bout de 18 mois après ablation de végétations adénoïdes | 658 |

| | Pages |
|---|-------|
| Leland (G. A.). — Empyème chronique de l'antre d'Highmore. | 193 |
| Lindt. — Traitement opératoire de la labyrinthite suppurée. | 280 |
| Lubet-Barbon. — Signes et diagnostic de la syphilis tertiaire du nez. | 297 |
| Luc. — Présentation de malades. | 420 |
| — — De l'infection possible de l'antre frontal par les injections pratiquées dans l'antre maxillaire. | 649 |
| — — Guérison de l'antrite maxillaire par caséification du pus. | 650 |
| — — Contribution à l'étude de l'antrite suppurée latente. | 663 |
| Mackiewicz. — Procédé facile pour élargir le méat auditif en cas d'évidement pétro-mastoidien ; avantages de cet élargissement au point de vue de l'esthétique des opérés. | 496 |
| Mahu. — Angiome naso-labial. Malades porteurs de déformations, réparées par des injections prothétiques de paraffine à froid. | 421 |
| Mahu (G.). — Les injections prothétiques de paraffine en rhinologie. | 444 |
| — — Un cas d'angiome traité par des injections d'eau oxygénée. | 633 |
| — — Pathogénie de l'empyème maxillaire. | 649 |
| Manasse. — Démonstration de pièces anatomiques provenant de malades atteints de surdité labyrinthique progressive. | 61 |
| — — Anatomie pathologique de l'oreille interne et du nerf acoustique. | 292 |
| — — Surdité labyrinthique chronique progressive. | 413 |
| — — Méningite hémorragique consécutive à une otite moyenne suppurée. | 541 |
| Marqués. — Traitement des bourdonnements d'oreille par l'effluve de haute fréquence. | 286 |
| Martin (J.). — Obstruction de l'orifice du sinus maxillaire ; son influence sur l'inflammation de cette cavité. | 94 |
| Menzel. — Symptomatologie de la sinusite maxillaire. | 303 |
| Mertins. — Empyème du sinus frontal ; abcès extra-dural et abcès du lobe frontal. | 98 |
| Meyer. — Extraction d'un corps étranger de la bronche droite par la bronchoscopie. | 67 |
| — — Les méthodes directes d'examiner les voies respiratoires supérieures. | 69 |
| Mignon. — Sinusite frontale suppurée, chronique, bilatérale, traitée par l'opération de Killian d'un seul côté. | 651 |
| Moll. — Exercices acoustiques méthodiques dans la surdité. | 406 |
| Morestin. — Reposition, modelage et plissement du pavillon de l'oreille. | 269 |
| Mort (J.). — Ictus laryngé. | 319 |
| Mounier. — Syphilis nasale à marche progressivement destructive. Mort du malade. | 163 |
| Moure. — Trachéotomie et thyrotomie. | 641 |
| — — Des procédés autoplastiques dans la cure radicale de l'otorrhée. | 667 |
| Mouret (J.). — De la résection sous muqueuse du squelette de la cloison nasale déviée. | 79 |
| Mouret. — Du procédé de Siebenmann pour la plastique du conduit auditif membraneux et du pavillon de l'oreille dans l'évidement pétro-mastoidien. | 665 |
| — — Faut-il fermer ou laisser ouverte la plaie rétro-auriculaire dans l'évidement pétro-mastoidien ? | 668 |
| Mouret (J.) et Toubert (J.). — Traitement des déviations de la cloison des fosses nasales. | 557 |

| | Pages |
|---|-------|
| Mouret (J.) et Toubert (J.). — Traitement des déviations de la cloison des fosses nasales | 645 |
| Mouton (Georges). — Syphilis du maxillaire supérieur envisagée spécialement dans ses rapports avec les affections du système dentaire (la) | 211 |
| Muller. — Examen bactériologique de pus otorrhéique | 276 |
| Myles (Robert O.). — La sinusite maxillaire | 192 |
| Neuenborn. — Malformation du pavillon avec paralysie faciale congénitale du même côté par hypoplasie du nerf. | 268 |
| Neumann. — Observations | 402 |
| Neumayer. — Un cas de bronchoscopie | 410 |
| Nowotny. — Pachydermie du larynx | 219 |
| Onodi. — Ablation par l'orifice naturel d'un corps étranger du sinus maxillaire | 306 |
| — — Empyème du sinus maxillaire compliqué d'exophtalmie, de diplopie et d'amaurose | 303 |
| Onodi et Entz. — La kératose du pharynx | 102 |
| Panse. — Examen clinique du sens statique | 62 |
| — — Gliome de l'acoustique | 287 |
| — — Examen clinique du sens de l'équilibre | 413 |
| — — L'examen clinique du sens de l'équilibre | 535 |
| Parker (Ch.). — Infiltration étendue du pharynx avec une petite ulcération | 187 |
| Passmore Berens. — Résultats comparés du traitement conservateur et des méthodes radicales dans le traitement des affections du sinus sphénoïdal. | 198 |
| Passow (A.). — Les traumatismes de l'organe auditif. | 70 |
| Passow. — Contribution à l'étude des fonctions du labyrinthe. — — La plastique du conduit après l'opération radicale de l'otite moyenne suppurée chronique | 286 |
| Payson-Clark. — Gliome du nez | 532 |
| Perez (F.). — Oreille et encéphale | 85 |
| Pergy Jakins. — Réflexions sur un cas d'abcès cérébelleux otitique avec abcès extra-dural. Trépanation des fosses cérébrales moyenne et postérieure. Guérison | 422 |
| Peyler. — Céphalée persistante accompagnée de la formation de croûtes et de mucopus chez un homme dont les sinus maxillaires sphénoïdaux ont été explorés en vain. | 285 |
| Peyser. — Cas rare d'intoxication cocaïnique. | 56 |
| Politzer. — Présentation de coupes et de préparations provenant de labyrinthites terminées par méningite suppurée | 64 |
| — — Préparation provenant d'un cas de suppuration du labyrinthe | 61 |
| — — Bartolomes Eustache | 399 |
| Pollak. — Contribution à la théorie de la toux. | 518 |
| Préobrashensky. — L'hémoptysie des voies aériennes supérieures. La pharyngite hémorragique | 216 |
| Presencia (Gregorio) et Bosch-Melay (A.). — Un cas de rhinolithé géant | 320 |
| Pusatery (S.). — Sur un cas de rhinolithiase. | 91 |
| Quinlan (F. J.). — Un cas rare de difformités de la narine opérée avec succès remarquable | 82 |
| Randall. — Epilepsie otique guérie par l'évidement pétro-mastoïdien. | 192 |
| Ricardo-Botey (D.). — Otite moyenne chronique suppurée. Carie de l'attique et de l'antre. Abcès cérébral. Abcès cérébelleux. Opération. Guérison | 285 |
| Richon. — Les cancers du sinus maxillaire. | 277 |
| Rindfleisch. — Statistique de 627 turbinotomies. | 209 |
| | 84 |

| | Pages |
|---|-------|
| Ritter. — Seringue pour larynx | 509 |
| Roe (John O.). — Sinusite ethmoïdale | 196 |
| Rosenberg. — Démonstration d'un cornet inférieur rudimen- taire | 68 |
| — — Sur la monocardite | 408 |
| — — Tuberculose de la conjonctive | 508 |
| — — Démonstration d'un cancer du larynx | 511 |
| Royet. — Considérations à propos de quelques nouveaux cas de vertiges dus à l'existence de soudures de la trompe d'Eustache à la paroi postéro-supérieure du cavum | 675 |
| Rueda. — Position du sinus latéral et sa signification dans la chirurgie otologique | 416 |
| Rugani (L.). — Sur un cas intéressant de paralysie du facial et de l'acoustique gauche | 295 |
| Ruprecht. — La laryngite sous-muqueuse aiguë | 221 |
| Sachs (W.). — Contribution au diagnostic de la thrombose du sinus | 279 |
| Sanger. — Traitement de l'athisme | 409 |
| Sartinara (Teresio). — Contribution au traitement chirurgi- cal de la dépression du dos du nez | 301 |
| Scanes Spicer. — Ostéomyélite subaiguë du frontal avec em- pyème du sinus frontal droit | 185 |
| Schmiegelow. — Un cas d'abcès du lobe frontal cérébral droit, indépendant d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne du côté droit | 505 |
| — — Un cas de gros fibrome pharyngé chez une fille de 5 ans | 506 |
| — — Affection syphilitique congénitale du palais et du nez chez une jeune fille de 16 ans | 507 |
| — — Destruction syphilitique étendue du palais et de la voûte nasale chez un garçon de 4 ans qui a été traité longtemps dans un sanatorium sous le diagnostic de tubercu- lose | 507 |
| — — Un cas de néoplasme de l'os ethmoïde chez un homme de 38 ans qui a eu la syphilis | 507 |
| Schönemann. — Rapport entre la forme du tympanal et la configuration de la caisse | 61 |
| Schröder. — Influence de l'élargissement des maxillaires sur la cavité nasale | 407 |
| Schrotter (H. v.). — Œsophagoscopie des corps étrangers | 100 |
| Schultz. — Participation du sympathique dans l'innervation du larynx | 214 |
| Schultze (W.). — Une forme rare d'abcès migrateur otogène | 278 |
| Schwab. — Rhinorrhée cérébro-spinale avec lésions rétinienues | 97 |
| Schwabach. — Recherches anatomiques sur le labyrinthe des sourds-muets | 290 |
| — — Contribution à l'anatomie pathologique de l'oreille interne. Abcès cérébral primitif | 526 |
| Schwartz. — Devoirs du médecin traitant un otopathe | 517 |
| Seifert. — Soins consécutifs après adénotomie | 407 |
| Semon (Felix). — Atomiseur pour pulvériser la vaseline li- quide | 185 |
| Sessen. — Bons résultats du traitement de la tuberculose du larynx par l'héliothérapie | 408 |
| Sibemann. — Démonstration de plusieurs larynx provenant de femmes oséotomalaciques | 403 |
| Smurthwaite. — Cancer du larynx chez un homme de 55 ans | 187 |
| Sohier-Bryant (S.). — Surdimutité et empoisonnement par les ptomaines | 25 |

| | |
|---|-----|
| Sokolowski. — Faut-il opérer dans la méningite diffuse purulente otogène ? | 285 |
| Spiess (Gustave). — La voix dans la paralysie unilatérale du muscle cricoaryténoïdien | 217 |
| Sprague. — Otite scarlatineuse. | 274 |
| Srebrny. — Muguet chez des personnes adultes et saines | 104 |
| Stein (W.). — Ostéomyélite des osselets dans les processus secs de la caisse (syphilis héréditaire tardive). | 276 |
| Stein (C.). — Relations entre les maladies de l'appareil circulatoire et celles de l'oreille | 398 |
| Stenger. — Tumeur maligne du rhino-pharynx. Mastoïdite purulente. | 279 |
| Stevani. — Un nouvel olfactomètre clinique | 82 |
| Strubell. — Trois cas de cancer du larynx | 310 |
| Struycken. — Mensuration du pouvoir auditif par transmission osseuse du son | 404 |
| Sturmman. — Démonstration d'un cancer du larynx | 512 |
| Sugar. — La maladie de Ménière et son traitement par le courant galvanique | 290 |
| Tapia (D. Antonio). — Fibro-angiome du septum. Contribution à l'étude des polypes saignants de la cloison | 90 |
| Tapia (J.). — Deux mots pour donner une dénomination exacte à la bronchoscopie supérieure et inférieure | 389 |
| Tapia. — Un cas de paralysie faciale d'origine auriculaire. Labyrinthisme. Opération de Stacke. Guérison. | 414 |
| — — Manuel Garcia. Son influence en laryngologie et dans l'art du chant | 432 |
| Tapia et Goyanes (J.). — Deux cas de corps étrangers de l'œsophage. Œsophagotomie | 418 |
| Taptas (P.). — Sur l'opération des sinusites frontales chroniques. | 657 |
| Ter Kuile. — Démonstration de miroirs pour laryngoscopie. . . | 406 |
| Texier. — Trois observations d'occlusion osseuse congénitale des choanes | 660 |
| Thost. — Deux cas de corps étrangers dans les bronches | 317 |
| Thost (A.). — Le catarrhe chronique de la trompe d'Eustache et son traitement. | 528 |
| Tœplitz. — Tumeurs nasales syphilitiques | 99 |
| Toubert (J.). — Le chlorure de calcium, agent médicamenteux d'hémostase préventive. | 654 |
| Treitel. — Massage de l'étrier avec la sonde de Lucæ; résultat favorable et durable | 275 |
| Trétrop. — Sinusite frontale ou sinusalgie. | 652 |
| — — Troubles auriculaires comme premiers symptômes d'un anévrisme probable de l'artère méningée moyenne . . . | 671 |
| — — Des infections professionnelles et des moyens de les éviter | 678 |
| — — Transformateur économique du courant urbain pour galvano-caustique | 678 |
| Uchermann (V.). — Cas de thrombose infectieuse du sinus occipital | 78 |
| Urbantschitsch. — Guérison du complexe symptomatique de Ménière à la suite d'une opération gynécologique | 402 |
| Vacher. — Deux opérations de sinusite frontale. Procédé de Killian et de Jacques. | 653 |
| Vacher et Gras (V.). — Note sur un cas d'épithéliosarcome de l'ethmoïde ayant envahi les deux sinus frontaux, le sinus sphénoïdal gauche et le sinus maxillaire gauche | 260 |

| | Pages |
|---|-------|
| Veillard. — Diagnostic des sinusites gommeuses, signe tiré de l'examen histologique du pus | 650 |
| Vidal (Léon). — De la douleur dans les pansements à l'acide borique chez les évidés | 30 |
| Voss. — Mon procédé d'arriver au golfe de la veine jugulaire | 280 |
| — — Nouveau progrès dans le traitement de la septicopyémie otogène | 283 |
| Waggett. — Sinusite frontale double, guérie par l'opération radicale | 59 |
| Wald-Klein. — Papillome plus gros qu'un haricot enlevé à une femme de 30 ans | 507 |
| Weismann et Fiocre. — Le sinus et les sinusites maxillaires chez les nouveaux-nés | 637 |
| Whitehead (Arthur). — Emphysème (?) de la membrane du tympan | 788 |
| Winkler. — Laryngofissure d'après Sémon | 407 |
| — — Contribution au traitement de la déviation du nez | 410 |
| — — Traitement de la tuberculose du larynx par les rayons X | 410 |
| Wolff. — La fièvre des foins et son traitement par le sérum | 512 |
| Zaleski. — Membrane congénitale du larynx | 320 |
| Zéroni. — La méningite post-opératoire | 200 |

TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE

| | Pages |
|---|-------|
| Abcès cérébelleux consécutif à une otite aiguë (un cas d'), par W.-C. Bull. | 188 |
| Abcès cérébraux multiples consécutifs à une double sinusite frontale traumatique, par Hoffmann. | 409 |
| Abcès cérébelleux otitique avec abcès extradural (réflexions sur un cas d'). Trépanation des fosses cérébrales moyenne et postérieure. Guérison, par Pergy-Jakins | 285 |
| Abcès du lobe frontal cérébral droit, indépendant d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne du côté droit (un cas d'), par Schmiegelow. | 505 |
| Abcès du lobe frontal consécutif à une sinusite frontale, par Cisneros | 306 |
| Abcès de la mastoïde sans otite suppurée préalable (un cas d') par Kaiser | 400 |
| Abcès migrateur otogène (une forme rare d'), par W. Schultze. | 278 |
| Abcès rétropharyngien, par Delie. | 644 |
| Abcès tonsillaires chroniques (trois cas d'). Discussion sur l'étiologie, la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de la maladie, par Grönbech | 507 |
| Ablation par l'orifice naturel d'un corps étranger du sinus maxillaire, par Onodi | 306 |
| Ablation d'une partie du limaçon, de la paroi externe du vestibule et du canal semi-circulaire horizontal en vue de guérir les bourdonnements et les vertiges, par Richard Lacke . . | 189 |
| Adéno carcinome du nez (un cas d'), par Fiocre. | 674 |
| Affection syphilitique congénitale du palais et du nez chez une jeune fille de 16 ans, par Schmiegelow | 507 |
| Affections des voies respiratoires supérieures (quelques cas rares et remarquables d'), par Jurasc. | 321 |
| Algie sinusienne frontale hystérique, par Chavanne. | 654 |
| Altérations de l'appareil auditif dans un cas d'anencéphalie (sur les), par Habermann | 536 |
| Anatomie pathologique du conduit externe (contribution à l'), par G. Brühl | 270 |
| Anesthésie (l') locale du conduit externe et de la caisse, par Von Eicken | 271 |
| Anesthésie locale en oto rhinologie, par G. Finder | 270 |
| Anesthésiques généraux (considérations sur l'emploi des) dans les petites interventions rapides, par C.-J. Koenig. | 672 |
| Angine de Vincent (l'), par Alexandre. | 509 |
| Angiome du larynx, par Charters J. Symonds. | 58 |
| Angiome nasolabial. Malades porteurs de déformations, réparées par des injections prophétiques de paraffine à froid, par Mahu. | 421 |

| | Pages |
|---|-------|
| Angiome du palais, par Lambert Lack | 185 |
| Angiome traité par des injections d'eau oxygénée (un cas d'), par Georges Mahu | 633 |
| Ankylose de l'articulation du marteau et de l'enclume, par H. Frey | 276 |
| Antrite maxillaire (guérison de l') par caséification du pus, par Luc | 650 |
| Antrite suppurée latente (contribution à l'étude de l'), par Luc | 663 |
| Appareil à air chaud constitué par une résistance électrique, par H. Bourgeois | 264 |
| Arrangements utilitaires dans l'oreille interne, par Dennert | 535 |
| Artériosclérose du labyrinthe et des centres acoustiques, par E. Escat | 325 |
| Athème et végétations adénoïdes, par Crouzillac | 48 |
| Atomiseur pour pulvériser la vaseline liquide, par Sir Felix Semon | 185 |
| Bartolomes Eustache, par Politzer | 518 |
| Bourdonnements (un cas de) et de vertige traité par la section du nerf auditif, par Farry | 291 |
| Bourdonnements d'oreille (traitement des) par l'effluve de haute fréquence, par Marquès | 286 |
| Bronchoscopie (un cas de), par Neumayer | 410 |
| Bronchoscopie supérieure (extraction de corps étranger par la) par Guisez | 421 |
| Bronchoscopie supérieure et inférieure (Deux mots pour donner une dénomination exacte à la), par J. Tappia | 389 |
| Bruits entotiques perçus objectivement (contribution à l'étude des), par Hennebert et Trétrop | 671 |
| Bulldre du tympan par de l'eau bouillante, par Emile Guérin | 52 |
| Bulle osseuse du cornet moyen occasionnant des accès de laryngite striduleuse, par Halak | 302 |
| Cancer du larynx (3 cas de), par Strubell | 310 |
| Cancer du larynx chez un homme de 55 ans, par Smurthwaite | 187 |
| Cancer du larynx (démonstration d'un), par Rosenberg | 511 |
| Cancer du larynx (démonstration d'un), par Sturmann | 512 |
| Cancer primaire du sinus maxillaire, par Avellis | 408 |
| Cancers du sinus maxillaire (les), par Richou | 209 |
| Carcinome primaire isolé de la trachée, par Hoffmann | 408 |
| Cas rare de difformité de la narine opérée avec succès remarquable (un), par F.-J. Quinlan | 192 |
| Catarrhe chronique de la trompe d'Eustache et son traitement (le), par A. Thost | 528 |
| Catarrhe tubaire et tubo-tympanique (traitement du) par l'air chaud, par Guillot | 71 |
| Centre cortical (un nouveau) et un nouveau réflexe du larynx, par Hatzenstein | 69 |
| Céphalée persistante accompagnée de la formation de croûtes et de mucopus chez un homme dont les sinus maxillaires, sphénoïdaux et frontaux ont été explorés en vain, par Peyler | 56 |
| Chlorure (le) de calcium, agent médicamenteux d'hémostase préventive, par Toubert | 654 |
| Classement des voix (le), par Cunand | 433 |
| Complexus symptomatique de Ménière à la suite d'une opération gynécologique (Guérison du), par Urbantschitsch | 402 |
| Complication auriculaire (Une) (surdité) de la méningite cérébro-spinale épidémique, par Antoine Jouty | 391 |
| Complications oculaires de sinusite (Deux), par Alexander | 62 |

| | Pages |
|--|-------|
| Considérations générales sur les indications d'une intervention dans les affections graves de l'oreille (Quelques), par Barth . | 536 |
| Consonnance des corps solides et liquides (Sur la), par Kretschmann | 550 |
| Contre-rotation des yeux chez l'homme sain, sourd, muet et otopathe (La), par Barany , | 397 |
| Contribution à l'anatomie pathologique de l'oreille interne. Abscès cérébral primitif, par Schwabach | 526 |
| Contribution à l'étude de l'otologie. Ouvrage dédié à Auguste Luce à l'occasion de son 70 ^e anniversaire | 517 |
| Contribution à l'étude de la septicémie otogène, par Hinsberg . | 539 |
| Contribution à l'étude des suppurations subdurales, par B. Heine | 550 |
| Contribution à l'étude du syndrome de Gradenigo, par P. Jacques | 589 |
| Contribution à l'examen otologique des lésions survenues par accident, par Friedrich | 522 |
| Contribution à la symptomatologie de la paralysie motrice du nerf laryngé supérieur, par Kronenberg | 408 |
| Contribution à la technique de l'examen microscopique de l'oreille interne, par Katz | 532 |
| Contribution à la théorie de la toux, par Pollak | 216 |
| Contribution au traitement de la déviation du nez, par Winkler . | 410 |
| Corps étrangers chez un malade atteint de spécificité tertiaire, par Kan | 408 |
| Corps étrangers dans les bronches (Deux cas de), par Thost . . | 317 |
| Corps étranger du larynx chez un enfant de 10 mois. Laryngotomie | 315 |
| Corps étrangers de l'œsophage (Deux cas de). Œsophagotomie, par Tapia et J. Goyanes | 418 |
| Corps étranger de la première division de la bronche gauche. Tentative d'extraction par bronchotomie transpleurale, par J. G. Andrew | 344 |
| Cure opératoire des sinusites frontales chroniques (Sur la), par Jacques | 109 |
| Danger des interventions incomplètes dans les suppurations mastoïdiennes, par Bonain | 659 |
| Déformations diverses (171 cas de) du septum nasal traités par des procédés chirurgicaux, par E. Escat | 663 |
| Dégénérescence myxomateuse de la muqueuse glottique, par Bourgeois | 421 |
| Démonstration d'un cornet inférieur rudimentaire, par Rosenberg | 68 |
| Démonstration de plusieurs larynx provenant de femmes ostéomalaciques, par Siebenmann | 408 |
| Démonstration de miroirs pour laryngoscopie, par Ter Kuile . | 406 |
| Démonstration de pièces anatomiques provenant de malades atteints de surdité labyrinthique progressive, par Manasse . . | 61 |
| Démonstration de préparations, par Alexander | 61 |
| Démonstration des préparations histologiques provenant d'une sinusite frontale, par Eschweiller | 62 |
| Dent nasale, par Collinet | 640 |
| Destruction syphilitique étendue du palais et de la voûte nasale chez un garçon de 4 ans qui a été traité longtemps dans un sanatorium sous le diagnostic de tuberculose, par Schmiegelow | 507 |
| Destruction du tympan par coup de foudre, par Burkner . . . | 272 |
| Devoirs du médecin traitant un otopathe, par Schwartz . . . | 517 |
| Diagnostic et ouverture des abcès profondément situés dans la | |

| | Pages |
|---|-------|
| base de la langue et de la région environnante du pharynx, par Killian | 409 |
| Distribution et le nombre des fibrilles nerveuses des muscles du larynx. Infériorité du dilatateur de la glotte (Sur la), par Grabower | 213 |
| Diverticule pharyngé s'ouvrant dans la fosse pyramidale, par Dundas Grant | 185 |
| Douleur dans les pansements à l'acide borique chez les évidés (De la) , par Léon Vidal | 30 |
| Élimination spontanée de l'étrier (Deux cas de l'), par Lannois . Empysème (?) de la membrane du tympan, par Arthur Whitehead | 660 |
| Empoisonnement avec le salicylate de soude (Recherches expérimentales sur les lésions de l'organe auditif dans l'), par Alb. Blau | 188 |
| Empyème chronique de l'autre d'Highmore, par G. A. Leland . Empyème du sinus frontal; abcès extra-dural et abcès du lobe frontal, par Mertins | 288 |
| Empyème du sinus maxillaire compliqué d'exophtalmie, de diplopie et d'amaurose, par Onodi | 193 |
| Epilepsie d'origine nasale, par Dupont | 98 |
| Epilepsie otique guérie par l'évidement péro-mastoidien, par Randall | 306 |
| Epistaxis (L'), grave des artério-scléreux. Topographie des foyers. Traitement local, par E. Escat | 664 |
| Epithélio-sarcome de l'ethmoïde ayant envahi les deux sinus frontaux, le sinus sphénoïdal gauche et le sinus maxillaire gauche (Note sur un cas d') , par Vacher et V. Gras | 285 |
| Ethmoïdite avec infection de l'orbite et méningite; mort, par Mc. Caro | 86 |
| Ethyloforme (De l'), par Deslanché | 260 |
| Etiologie et pathologie des nodules vocaux, par Cordes | 98 |
| Études anatomo-physiologiques concernant l'appareil acoustique, par Dennert | 671 |
| Étude clinique de la tuberculose de l'oreille moyenne (Sur l'), par O. Brieger | 219 |
| Étude expérimentale sur l'influence de l'obstruction permanente de la fenêtre ronde sur la transmission du son, par Blau | 61 |
| Examen bactériologique de pus otorrhéique, par Muller | 542 |
| Examen clinique du sens de l'équilibre, par Panse | 413 |
| Examen clinique du sens de l'équilibre (L'), par Panse | 276 |
| Examen clinique du sens statique, par Panse | 413 |
| Exercices acoustiques méthodiques dans la surdité, par Moll | 535 |
| Exostoses et hyperostoses (Les) du conduit; les ostéomes consécutifs aux traumatismes opératoires, par Koerner | 62 |
| Extirpation complète du larynx, par Charters F. Symonds | 406 |
| Extraction d'un corps étranger de la bronche droite par la bronchoscopie, par Meyer | 268 |
| Extraction d'un corps étranger de la bronche droite à l'aide de la bronchoscopie, par Bodmer | 59 |
| Extraction à la pince par la bronchoscopie inférieure d'une épingle située dans une bronche du troisième ordre, par G. Garel et Durand | 67 |
| Fibro-angiome du septum. Contribution à l'étude des polypes saignants de la cloison, par D. Antonio Tapia | 313 |
| Fibrome pharyngé chez une fille de 5 ans (Un cas de gros), par Schmiegelow | 315 |
| Fibro-sarcome à myélopaxes de l'oreille externe, par A. Castex | 90 |
| | 506 |
| | 642 |

| | Rages |
|--|-------|
| Fièvre des foins (La) et son traitement par le sérum, par Wolf . | 512 |
| Fossa subarcuata (La); détails anatomiques, par Lafite-Dupont . | 676 |
| Fréquence des végétations adénoïdes chez les écoliers (Enquête officielle sur la, par Burger | 405 |
| « Glandes intra-épithéliales » (Les) et la dégénérescence muqueuse des conduits excréteurs dans la pituitaire, par Cordes | 89 |
| « Glandes intra-épithéliales » de la pituitaire (Contribution à l'étude des), par Hajek | 89 |
| Gliome de l'acoustique, par Panse | 287 |
| Gliome du nez, par Payson-Clark | 85 |
| Goitre intratrachéal, par Frankenberger | 320 |
| Golfe de la veine jugulaire (mon procédé d'arriver au), par Voss | 280 |
| Gomme de la bifurcation des bronches. Considérations sur la valeur diagnostique de la toux de compression dans les tumeurs du médiastin, par Garel | 659 |
| Grossesse (influence de la) sur la tuberculose laryngée, par Kuttner | 65 |
| Hématome de la corde vocale, par Imhofer | 220 |
| Hémoptysie (l') des voies aériennes supérieures. La pharyngite hémorragique, par Préobrashensky | 320 |
| Hémorrhagie méningée (de l') comme conséquence de la compression du sinus latéral dans les interventions sur l'apophyse mastoïde, par Bonain | 77 |
| Hérédité naso-sinusienne (de l'), par Bichaton | 640 |
| Ictus laryngé, par J. Mort | 319 |
| Infection possible (de l') de l'antre frontal par les injections pratiquées dans l'antre maxillaire, par Luc | 649 |
| Infections (des) professionnelles et des moyens de les éviter, par Trétrop | 678 |
| Infiltration étendue du pharynx avec une petite ulcération, par Charles Parker | 187 |
| Influence de l'élargissement des maxillaires sur la cavité nasale, par Schröder | 407 |
| Injectons prothétiques de paraffine en rhinologie (les), G. Mahu | 444 |
| Innervation de la lèvre (considérations cliniques sur le trouble de l'), par Fonck | 102 |
| Intoxication cocaïnique (cas rare d'), par Peyser | 64 |
| Involution (l'), de l'amygdale pharyngée, par Goerke | 102 |
| Kératose circonscrite du larynx, par Henkes | 706 |
| Kératose (la) du pharynx, par Onodi et Entz | 103 |
| Kystes de l'épiglotte (la nature des), par Otto Kahler | 220 |
| Labyrinthe (contribution à l'étude des fonctions du), par Pas-sow | 286 |
| Labyrinthe des sourds-muets (recherches anatomiques sur le), par Schwabach | 290 |
| Labyrinthite suppurée (traitement opératoire de la), par Lindt . | 280 |
| Laryngectomie (résultats actuels de la), dans le cancer du larynx, par Favette | 76 |
| Laryngite œdémateuse chez un enfant de 10 mois. Trachéotomie. Décanulation au bout de dix-huit mois après ablation de végétations adénoïdes, par H. Lavrand | 658 |
| Laryngite sous-muqueuse aiguë (la), par Ruprecht | 221 |
| Laryngofissure, d'après Semon, par Winkler | 407 |
| Laryngosténose aiguë récidivante causée par une laryngite sous-glottique, par S. Citelli | 221 |
| Laryngotomie dans 3 cas de tuberculose du larynx, par Hans-berg | 408 |

| | Pages |
|---|-------|
| Laryngotomie sans canule (la), par A. Castex | 182 |
| Lèpre (la) des voies respiratoires supérieures, par Dorendorf | 310 |
| Lymphatiques (les), voie de diffusion de quelques complications otiques, par G. Ferreri | 295 |
| Lymphosarcome de l'amygdale, consécutif à un sarcome latent de l'estomac, par Jules Broekaert et Léon Laro y | 235 |
| Lympho-sarcome d'une corde vocale, par A. Castex | 643 |
| Maladie (la) de Menière et son traitement par le courant galvanique, par Sugar | 290 |
| Malformation du larynx et goître d'origine traumatique, par A. F. Koontz | 192 |
| Malformation du pavillon avec paralysie faciale congénitale du même côté par hypoplasie du nerf, par Ueuenborn | 268 |
| Manuel Garcia. — Son influence en laryngologie et dans l'art du chant, par Tapia | 432 |
| Massage de l'étrier avec la sonde de Lucæ; résultat favorable et durable, par Treitel | 275 |
| Mastoidite sans otorrhée; trépanation; audition recouvrée; guérison absolue, par Louis Bar | 491 |
| Mastoidite et thrombophlébite sinuso-jugulaire, par E. Bardier et E. Mériel | 141 |
| Membrane congénitale du larynx, par Zaleski | 320 |
| Méningite cérébro spinale à pneumocoque d'origine otique, par Furet (Francis) | 640 |
| Méningite diffuse purulente otogène (faut-il opérer dans la), par Sokolowski | 285 |
| Méningite hémorragique consécutive à une otite moyenne suppurée, par Manasse | 541 |
| Méningite d'origine otique avec paralysie de la troisième paire du côté opposé, guérie par l'évidement péto-mastoidien, par Collinet | 664 |
| Méningite post-opératoire (la), par Zeroni | 200 |
| Méningite séreuse compliquée d'abcès du cervelet (un cas de), par Kümmel | 547 |
| Méningo-encéphalite de cause nasale (un cas de), par Herzfeld | 96 |
| Méningo-encéphalite séreuse d'origine nasale, par Herzfeld | 64 |
| Mensuration du pouvoir auditif par transmission osseuse du son par Struycken | 404 |
| Méthodes directes (les) d'examiner les voies respiratoires supérieures, par Meyer | 59 |
| Monocordite (sur la), par Rosenberg | 408 |
| Mort subite (cas inexplicable de), par Victor Lange | 319 |
| Muguet chez des personnes adultes et saines, par Srebrny | 104 |
| Narcose à la scopolamine en otologie (sur la), par E. Bloch | 530 |
| Nécrose du labyrinthe. Séquestre du limaçon. Opération. Guérison, par Katz | 287 |
| Néoforations osseuses dans l'oreille moyenne par otite purulente chronique, par H. Frey | 275 |
| Néoplasme de l'os ethmoïde chez un homme de 38 ans qui a eu la syphilis (un cas de), par Schmiegelow | 507 |
| Névroses réflexes du nez et les réflexes normaux du nez (les) par A. Kuttner | 423 |
| Nœvus cutané du méat et du tympan, par Haug | 525 |
| Nouvelle opération plastique destinée à retenir en position normale le pavillon de l'oreille en prolapsus, par Haug | 410 |
| Nystagmus pendant le lavage de l'oreille, par Barany | 400 |
| Observations, par Neumann | 402 |
| Obstruction (d'origine congénitale ?) de la fosse nasale gauche | |

| | Pages |
|--|-------|
| par un kyste ostéo-cartilagineux du cornet inférieur, par Bobone | 83 |
| Occlusion osseuse congénitale des choanes (trois observations d') par Texier | 660 |
| Occlusion osseuse complète et congénitale de toute la fosse nasale droite (un cas d'), par Ricardo Botey | 374 |
| Occlusion presque complète de la narine gauche par déviation traumatique de la cloison, par Donelan | 184 |
| Oesophagoscopie des corps étrangers, par H. v. Schroetter | 108 |
| Olfactomètre clinique (un nouvel, par R. Stevani | 82 |
| Oreille et encéphale, par F. Perez | 422 |
| Oreille interne (anatomie pathologique de l') et du nerf acoustique, par Manasse | 292 |
| Ossification dans les amygdales (contribution à l'étude de l'), par H. Healkin | 104 |
| Ostéomyélite crânienne envahissante consécutive à une sinusite fronto maxillaire, par Claoué | 381 |
| Ostéomyélite du frontal consécutive à une pansinusite opérée. Thrombo phlébite suppurée des sinus longitudinal supérieur et latéral. Mort, par A. Durand | 656 |
| Ostéomyélite (de l') des os plats du crâne consécutive aux otites et sinusites suppurées, par Guisez | 600 |
| Ostéomyélite (rapport sur l') des os plats du crâne consécutive aux otites et aux sinusites suppurées, par Guisez | 655 |
| Ostéomyélite des osselets dans les processus secs de la caisse (syphilis héréditaire tardive), par W. Stein | 276 |
| Ostéomyélite subaiguë du frontal avec empyème du sinus frontal droit, par Seanes Spicer | 185 |
| Otite interne aiguë primitive et méningite, par Bouyer fils | 644 |
| Otite moyenne catarrhale suppurée (nouveau traitement de l') par A. Gray | 273 |
| Otite moyenne chronique, suppurée. Carie de l'attique et de l'autre. Abscès cérébral. Abscès cérébelleux. Opération. Guérison, par D^r Ricardo Botey | 277 |
| Otite moyenne suppurée chronique droite, pyémie, thrombo-phlébite du sinus latéral droit, opération radicale, ligature et fistulisation de la jugulaire, procédé d'Alexander. Guérison, par Alexandre | 399 |
| Otite moyenne tuberculeuse (un cas d'), par Grönbech | 506 |
| Otite scarlatineuse, par Sprague | 274 |
| Pachydermie du larynx, par Nowotny | 219 |
| Pachydermie laryngée d'origine douteuse par Harris | 191 |
| Palais ogival et chevauchement des dents. Démonstration des facteurs produisant la difformité, par Lambert Lack | 55 |
| Panotite chez un adulte (un cas de), par Arnold Knapp | 520 |
| Panotite compliquée de pyémie. Mort, par Hoffmann | 61 |
| Pansements d'Evidés, méthode mixte, par Paul Laurens | 253 |
| Papillomes du larynx chez les enfants en bas-âge 2 cas traités par la méthode directe de Killian, par J. Garel | 1 |
| Papillome plus gros qu'un haricot enlevé à une femme de 30 ans, par Wald-Klein | 507 |
| Paraffine solide et paraffine liquide dans la prothèse nasale par Brindel | 637 |
| Paralysie de l'abducens d'origine otitique (un cas de), par G. Gérouzi | 296 |
| Paralysie du facial et de l'acoustique gauche (sur un cas intéressant de), par L. Rugani | 295 |
| Paralysie faciale double, d'origine auriculaire, par Botella | 417 |

| | Pages |
|---|-------|
| Paralysie faciale d'origine auriculaire (un cas de) : labyrinthisme. Opération de Stacke. Guérison, par Tapia | 414 |
| Paralysie récurrentielle par compression thyroïdienne. Thyroïdeclomie. Guérison, par Diriart et Rozier | 674 |
| Paralysie récurrentielle gauche avec mydriase de l'œil gauche consécutive à un rétrécissement mitral et à une dilatation de l'oreille gauche, par Attwood Thorne | 187 |
| Paralysie saturnine de la corde vocale, par Davidsohn | 67 |
| Paralysie unilatérale de l'abducteur droit associée à une paralysie de la moitié droite du voile du palais et du pharynx, du sterno mastoïdien droit, des fibres supérieures du trapèze droit, ptosis et myosis de l'œil droit, par Herbert Tilley | 59 |
| Participation du sympathique dans l'innervation du larynx, par Schultz | 214 |
| Passage de l'air par le nez, par Burchardt | 88 |
| Pathogénie de l'empyème maxillaire, par Mahu | 649 |
| Pemphigus (?) du larynx, par W.-H. Kelson | 186 |
| Perforations (les) spontanées du sinus frontal, par Avellis | 95 |
| Pharyngite granuleuse (la), par A. Iwanoff | 101 |
| Physiologie du chant. Nouvelles expériences, par Flateau et Gutzmann | 214 |
| Plaie rétro-auriculaire (faut-il fermer ou laisser ouverte la) dans l'évidement pétro-mastoïdien ? par Mouret | 668 |
| Plastique du conduit après l'opération radicale de l'otite moyenne suppurée chronique (la), par Passow | 532 |
| Poissons entendent-ils ? (les), par O. Körner | 530 |
| Polype hémorrhagique du septum (histologie et pathogénèse du), par Glas | 90 |
| Polypes choanaux (sur l'origine des), par Killian | 408 |
| Polypes muqueux des arrière-narines (de l'origine des), par G. Killian | 437 |
| Préparations microscopiques du labyrinthe provenant d'un tabétique atteint de surdité nerveuse, par Brühl | 61 |
| Préparation provenant d'un cas de suppuration du labyrinthe, par Politzer | 399 |
| Présentations de cas, par Alexandro | 404 |
| Présentation de coupes et de préparations provenant de labyrinthismes terminées par méningite suppurée, par Politzer | 61 |
| Présentation de malades, par Luc | 420 |
| Procédé d'ablation radicale de l'amygdale, par F. Fo-tiadi | 173 |
| Procédés (des) auto plastiques dans la cure radicale de l'otorrhée, par Moure | 667 |
| Procédé facile pour élargir le méat auditif en cas d'évidement pétro-mastoïdien ; avantages de cet élargissement au point de vue de l'esthétique des opérés, par Mackiewicz | 496 |
| Pronostic des otites moyennes aiguës (le), par Albrecht | 61 |
| Pronostics de l'otite moyenne traitée dans les trois premiers jours de la maladie, par Albrecht | 413 |
| Pseudo-récidive après guérison de la trépanation de l'apophyse mastoïde, par Frey | 399 |
| Pyolabyrinthite consécutive à un cholestéatome datant de trente-cinq ans. Absès latent du pédoncule cérébelleux, par F. Fotiadi | 177 |
| Rapport entre la forme du tympanal et la configuration de la caisse, par Schönemann | 61 |
| Relations entre les maladies de l'appareil circulatoire et celles de l'oreille, par C. Stein | 398 |

TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE

705

| | Pages |
|--|-------|
| Relations entre le nez et les organes génito-urinaires, par Delie . | 299 |
| Reposition, modelage et plissement du pavillon de l'oreille, par Moresuin | 269 |
| Réssection des canaux semi-circulaires pour un cas de vertige auriculaire unilatéral, par Richard Lake | 291 |
| Réssection (la) du cornet inférieur, par Arthur of Forselles . | 302 |
| Réssection du crâne pour ostéo-myélite diffuse de la mastoïde et de l'écaïlle occipitale avec phlébite du sinus latéral jusqu'au golfe de la jugulaire, par Georges Laurens | 657 |
| Réssection sous-muqueuse (de la) du squelette de la cloison nasale déviée, par J. Mouret | 79 |
| Résultats comparés du traitement conservateur, et des méthodes radicales dans le traitement des affections du sinus sphénoïdal, par Passmore Berens | 198 |
| Rétrécissements cicatriciels de l'œsophage par l'œsophagoscopie (du traitement des), par Guisez | 643 |
| Rétrécissement (Guérison d'un) de l'œsophage par l'emploi de la thiosinamine, par Halasz | 100 |
| Revêtement pavimenteux du vestibule du nez chez l'homme et les mammifères (contribution à la connaissance du), par Chariton . | 87 |
| Rhinite (de la) fibrineuse ou membraneuse et de ses rapports avec la diphtérie nasale, par L. Bar | 654 |
| Rhinolithe ayant déterminé une otite moyenne purulente, par H. Halasz | 275 |
| Rhinolithe géant (Un cas de), par Grégorio Presencia et A. Bosch Melay | 91 |
| Rhinolithes de forme ramifiée (Trois), par Castex | 421 |
| Rhinolithiase (Sur un cas de), par S. Pusateri | 82 |
| Rhinophyma (Traitement du). Eléphantiasis du nez, par Bogrow . | 87 |
| Rhinorrhée cérébro-spinale avec lésions rétinienne, par Schawb . | 97 |
| Salicylate de soude et de l'aspirine sur l'oreille (Recherches expérimentales sur l'action du), par Haike | 289 |
| Sarcome du nez, par Harris | 191 |
| Sarcome du vomer avec formation intracrânienne, par Herring . | 98 |
| Sclérome (Contributions histologiques et cliniques à l'étude du), par Hermann Streit | 104 |
| Sclérose de l'oreille (Sur l'hérédité de la), par Hammerschlag . | 290 |
| Septicopyémie otogène (Nouveau progrès dans le traitement de la), par Voss | 283 |
| Seringue pour larynx, par Ritter | 509 |
| Siebenmann (Du procédé de) pour la plastique du conduit auditif membraneux et du pavillon de l'oreille dans l'évidement pétro-mastoldien, par Mouret | 665 |
| Sinusite ethmoïdale, par John O. Roe | 196 |
| Sinusite ethmoïdale, par John W. Farlow | 197 |
| Sinusite frontale, par C.-G. Coakley | 194 |
| Sinusite frontale bilatérale avec ostéomyélite de la paroi faciale d'un côté et déhiscence spontanée symétrique de la paroi cérébrale, par Jacques | 652 |
| Sinusite frontale chronique (Sur le traitement opératoire de la), par Gradenigo | 303 |
| Sinusite frontale compliquée de nécrose de la paroi postérieure, par Durand | 653 |
| Sinusite frontale double, guérie par l'opération radicale, par Waggett | 59 |
| Sinusite frontale infectieuse. Séquestre. Gangrène pulmonaire. Guérison, par Castex | 652 |
| Sinusite frontale (Deux opérations de). Procédé de Killian et de Jacques, par Vacher | 653 |

| | Pages |
|--|-------|
| Sinusite frontale ou sinusalgie, par Trétrop | 652 |
| Sinusite frontale, suppurée, chronique, bilatérale, traitée par l'opération de Killian d'un seul côté, par Mignon | 651 |
| Sinusite maxillaire (La), par Robert C. Myles | 192 |
| Sinusite maxillaire (Principes pour le traitement de la), par Gerber | 92 |
| Sinusite maxillaire chronique (Contribution au traitement de la), par Cordes | 93 |
| Sinusite maxillaire (Symptomatologie de la), par Menzel | 303 |
| Sinusite maxillaire (Traitement de la), par les lavages diaméanti-ques, par Furet | 649 |
| Sinusites frontales chroniques (Le traitement opératoire des), par Guisez | 304 |
| Sinusites frontales chroniques (Sur l'opération des), par P. Tap-tas | 657 |
| Sinusites gommeuses (Diagnostic des). Signe tiré de l'examen histologique du pus, par Veillard | 650 |
| Sinusite sphénoïdale, par Gleitsmann | 197 |
| Sinus latéral (Position du) et sa signification dans la chirurgie otologique, par Rueda | 416 |
| Sinus maxillaire (Obstruction de l'orifice du); son influence sur l'inflammation de cette cavité, par J. Martin | 94 |
| Sinus (Le) et les sinusites maxillaires chez les nouveau-nés, par Weismann et Fiocre | 637 |
| Siryngomyélie post traumatique; otite moyenne; formation rapide d'un cholestéatome, par Berthold | 544 |
| Soins consécutifs après adénotomie, par Seifert | 407 |
| Sort de la paraffine dans le tissu vivant (Sur le), par Esch-weiler | 99 |
| Spasme clonique unilatéral du pharynx et du voile du palais, par Ed. B. Coburn | 190 |
| Suppuration des cellules ethmoïdales et sphénoïdales, par R. C. Dugan | 194 |
| Suppuration dans le recessus hypotympanique, par Kretschmann | 275 |
| Suppurations nasales (contribution à l'étude des) liées aux lésions de l'os intermaxillaire; carie pénétrante des incisives ayant déterminé dans un cas un abcès chaud de la cloison et dans l'autre une fistule nasale para sinusale, par H. Caboche | 677 |
| Surdimutité et empoisonnement par les ptomaines, par W. Sohler-Bryant | 25 |
| Surdité congénitale (contribution à la pathologie et à l'anatomie pathologique d'un cas de), par Alexander | 288 |
| Surdité à l'Ecole (la), par Hartmann et Passow | 60 |
| Surdité à l'Ecole (la), par Hartmann | 411 |
| Surdité labyrinthique chronique progressive, par Manasse | 413 |
| Suture du nerf facial au nerf hypoglosse, par Lafite-Dupont | 664 |
| Syphilis du maxillaire supérieur envisagée spécialement dans ses rapports avec les affections du système dentaire (la), par Georges Mouton | 211 |
| Syphilis nasale à marche progressivement destructive, par Mounier | 183 |
| Syphilis tertiaire du nez (signes et diagnostic de la), par Lubet-Barbon | 297 |
| Tamponnement du nez (sur le), par Choronshitzky | 88 |
| Théorie de l'émission du son basée sur des recherches anatomo-physiologiques, par Barth | 214 |
| Thrombose infectieuse du sinus occipital (un cas de), par V. Uchermann | 78 |

Sociétés savantes, see last page of cover

| | Pages |
|---|-------|
| Thrombose du sinus (contribution au diagnostic de la), par W Sachs | 279 |
| Thyrotomie (la) dans le cancer du larynx, par D. Juan Cisneros | 310 |
| Trachéo-bronchoscopie (la) au point de vue du diagnostic et de la thérapeutique , par P. Killian | 226 |
| Trachéotomie et Thyrotomie, par Moure | 651 |
| Traitement de l'aphonie spastique, par Barth | 216 |
| Traitement de l'asthme, par Sanger | 406 |
| Traitement du cataracte tubotympanique et des scléroses otiques par l'insufflation de vapeurs sulfureuses naturelles (indications du), par de Gorsse | 274 |
| Traitement chirurgical (contribution au) de la dépression du dos du nez, par Teresio Sartinara | 301 |
| Traitement conservateur de la suppuration de l'attique, par Haug | 62 |
| Traitement conservateur de la suppuration de l'attique; par Haug | 412 |
| Traitement conservateur des suppurations chroniques du sinus frontal (le), par Casselberry | 196 |
| Traitement des déviations de la cloison des fosses nasales , par J. Mouret J. Toubert | 557 |
| Traitement des déviations de la cloison des fosses nasales, par Mouret et Toubert | 645 |
| Traitement de l'hémorragie chirurgicale de l'amygdale palatine , par Constantin | 150 |
| Traitement par les inhalations, par Hennig | 409 |
| Traitement après l'opération radicale, par Bondy | 397 |
| Traitement de l'otite moyenne aiguë d'après Bier, par Heine | 61 |
| Traitement de l'otite suppurée moyenne aiguë, d'après Bier, par Heine | 412 |
| Traitement de la rhinite atrophique ozénateuse (Quelques mots sur le), par Aresse | 82 |
| Traitement de la sinusite maxillaire par les lavages diamétiques, par Furet | 649 |
| Traitement de la tuberculose du larynx par l'héliothérapie (Bons résultats du), par Sessen | 408 |
| Traitement de la tuberculose du larynx par les rayons X, par Winkler | 410 |
| Transformateur économique du courant urbain pour galvanocaustique, par Trétrop | 678 |
| Traumatismes de l'organe auditif (Les), par A. Passow | 70 |
| Trépanation du système ethmo-sphénoïdal par la voie orbitaire (Huit cas de), par Guisez | 673 |
| Troubles auriculaires comme premiers symptômes d'un anévrisme probable de l'artère méningée moyenne, par Trétrop | 671 |
| Tuberculome du larynx, par Landgraf | 68 |
| Tuberculose du larynx (Diagnostic de la), par Landesberg | 309 |
| Tuberculose de la conjonctive, par Rosenberg | 508 |
| Tuberculose hémato-gène de l'apophyse mastoïde chez l'enfant (Sur la), par Henrici | 413 |
| Tuberculose laryngée et grosse , par Félix (Eugène) | 114 |
| Tuberculose laryngée (Traitement chirurgical de la), par Krieg | 307 |
| Tuberculose de la mastoïde chez l'enfant, par Henrici | 61 |
| Tuberculose nasale et méat inférieur. Deux cas de tuberculose naso-lacrymale, par Caboche | 677 |
| Tuberculose nasale (A propos de la) Réflexions suggérées par quelques observations de lupus de la pituitaire sur ses modalités cliniques et notamment sur ses | |

| | Pages |
|---|-------|
| modos de début. Relation du lupus cutané avec les lésions de la pituitaire, par H Caboche | 12 |
| Tuberculose (Traitement de la), pulmonaire par les injections intra-trachéales, par Barbier-Bouvet | 75 |
| Tumeur maligne du rhino-pharynx. Mastoïdite purulente, par Stenger | 279 |
| Tumeurs nasales syphilitiques, par Tœplitz | 99 |
| Turbinotomies (Statistique de 627), par Rindfleisch | 84 |
| Ulcération tuberculeuse de la cloison chez une phthisique, par Berwel | 108 |
| Valeur (De la) curative des injections de paraffine et de l'intervention chirurgicale dans le traitement de l'ozène, par Broeckeaert | 638 |
| Végétations adénoïdes chez un homme de 59 ans, par Lambert Lack | 187 |
| Vertiges dûs à l'existence de soudures de la trompe d'Eustache à la paroi postéro-supérieure du cavum (Considérations à propos de quelques nouveaux cas de), par Royet | 675 |
| Voix dans la paralysie unilatérale du muscle crico-aryténoidien postérieur (La), par Gustave Spiess | 217 |
| Zona bilatéral isolé de l'oreille, par Chavanne | 639 |

JUL 17 1916

Pouillet's Savantes

- Amer. Laryng. Assoc, 1905 p 193
 L. Allen & Co. Octol. June 1905 p 60
 " " " " " " p 411
 L. Allen Laryng. Assoc. p 407
 J. Autorchian & Octol. Feb p 395
 " " " " " " p 395
 L. Berlin, Laryng. Assoc, Dec 1904, p 63
 " " " " " " p 508
 " " " " " " p 508
 L. Engländer & Phot. Mil 1905 p 188
 Acn. Espagnole Mar Chir 1905 p 414
 " " " " " " p 414
 L. Francaise Oct Rhinar 1905 p 637
 L. London Laryng Apr 1905 p 55
 " " " " " " p 184
 L. Munich, Octol. May 1905 p 410
 L. Nederland Rhinar Apr 1905 p 404
 New York Ac. Mar May 1905 p 190
 L. Paris Laryng Rhinar Dec 1905 p 182
 " " " " " " p 420